

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE**

NADLEŚNICTWO BRZESKO

**OBREBY: Bochnia
Brzesko**

PLAN URZĄDZENIA LASU

**sporządzony na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2014r. do 31 grudnia 2023 r.**

**ELABORAT
OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Krakowie**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków
tel. (12) 421 95 42, faks (12) 421 66 94 sekretariat@krakow.buligl.pl www.krakow.buligl.pl NIP: 525-78-85

SPIS TREŚCI

Wzór nr 9 – Plan Urządzenia Lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie	19
I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	21
I.1. Dane Ogólne	21
I.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa	21
I.1.1.1. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Brzesko	21
I.1.1.2. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju.....	22
I.1.1.3. Lokalizacja siedziby Nadleśnictwa	23
I.1.1.4. Położenie nadleśnictwa w granicach RDLP	27
I.1.1.5. Podział nadleśnictwa na obręby leśne i leśnictwa	28
I.1.2 Rys historyczny	29
I.1.2.1. Historia gospodarki leśnej Nadleśnictwa Brzesko na podstawie planów urządzenia lasu.	29
I.1.3 Stan posiadania Nadleśnictwa.....	40
I.1.3.1. Analiza zmian powierzchni ogólnej oraz poszczególnych kategorii gruntów między IV a V rewizją urządzania lasu.	40
I.1.3.2. Ogólne zestawienie powierzchni według rodzaju powierzchni i udziału w powierzchni ogólnej wg stanu na 01.01.2014r (na podstawie Tabeli I).....	40
I.1.3.3. Klasyfikacja użytków gruntowych	43
I.1.3.4. Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2014r.....	44
I.1.3.5. Grunty leśne niezalesione.....	45
I.1.3.6. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną	46
I.1.3.7. Wykaz gruntów nieleśnych.....	46
I.1.3.8. Inne zagadnienia związane ze stanem posiadania.....	47
I.1.3.9. Prace geodezyjne dla potrzeb V rewizji u.l.	48
I.1.4 Podział powierzchniowy i numeracja oddziałów	49
I.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	50
I.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	50
I.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	50
I.2.3 Potencjalne zadania do realizacji w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko, wynikające z założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.....	53
I.2.4 Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.....	54
I.3. Charakterystyka przyrodniczych warunków produkcji leśnej.....	54
I.3.1 Położenie Nadleśnictwa Brzesko.....	54
I.3.1.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	54
I.3.1.2. Regionalizacja fizyczno – geograficzna.....	56
I.3.1.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	57
I.3.1.4. Położenie geograficzne i wysokościowe	57
I.3.2 Geologia i rzeźba terenu	59

I.3.2.1. Rzeźba terenu.....	59
I.3.2.2. Budowa geologiczna.....	60
I.3.3 Warunki wodne.....	62
I.3.3.1. Położenie hydrograficzne, wody powierzchniowe.....	62
I.3.3.1. Źródła.....	63
I.3.3.2. Wody podziemne, ujęcia wód.....	63
I.3.3.3. Wilgotność siedlisk.....	64
I.3.4 Warunki klimatyczne.....	64
I.3.4.1. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa na tle regionalizacji klimatycznej kraju.....	65
I.3.4.2. Omówienie ważniejszych cech klimatycznych obszaru Nadleśnictwa	65
I.3.4.3. Syntetyczne dane klimatyczne dla Nadleśnictwa Brzesko.....	67
I.3.4.4. Zagrożenia klimatyczne	67
I.3.5 Warunki glebowe.....	68
I.3.6 Charakterystyka typów siedliskowych lasu wg danych z rewizji UL	69
I.3.6.1. Struktura typów siedliskowych lasu	69
I.3.6.2. Zmiany w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu	71
I.3.7 Ocena walorów genetycznych lasu - gospodarka nasienna w Nadleśnictwie	74
I.3.7.1. Wyłączone drzewostany nasienne	74
I.3.7.2. Otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych	75
I.3.7.3. Gospodarcze drzewostany nasienne	75
I.3.7.4. Uprawy pochodne	76
I.3.7.5. Drzewa mateczne	77
I.3.7.6. Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne	79
I.3.7.7. Źródła nasion.	79
I.3.7.8. Produkcja szkółkarska	80
I.3.7.9. Inne obiekty bazy nasiennej.....	80
I.3.8 Zestawienie typów drzewostanów i orientacyjnych składów upraw.....	81
I.4. Charakterystyka ekonomicznych warunków gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	82
I.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	82
I.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	82
I.4.1.1. Lokalny rynek drzewny.....	83
I.4.2 Lasy znajdujące się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa	83
I.4.2.1. Lasy nadzorowane	85
I.4.2.2. Enklawy	86
I.4.3 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	86
I.4.3.1. Kompleksy leśne.....	86
I.4.3.2. Sieć dróg publicznych	87
I.4.3.3. Sieć dróg leśnych i wewnątrzzakładowych.....	88
I.4.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	89
I.4.4.1. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	89
I.4.5 Charakterystyka czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa	90

I.4.6 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	91
I.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych Nadleśnictwa.....	91
I.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych – tabel klas wieku II – VIII.....	91
I.5.1.1. Struktura powierzchniowa i miąższościowa wg klas wieku – stan na 1.01.2014r.	92
I.5.1.2. Porównanie powierzchniowej i miąższościowej struktury klas wieku IV i V rewizji urządzeniowej.....	93
I.5.1.3. Charakterystyka gatunków drzew panujących.....	99
I.5.1.4. Struktura drzewostanów wg rzeczywistych składów gatunkowych	104
I.5.1.5. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	109
I.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	110
I.5.2.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych	110
I.5.2.2. Ocena uszkodzeń drzewostanów.....	110
I.5.2.3. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	111
I.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	116
I.5.4 Charakterystyka i ocena młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Brzesko – stan na 01.01.2014r.....	124
I.5.5 Wyniki pomiaru miąższości drewna martwego	128
I.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	129
I.5.6.1. Ocena zmian zasobów drzewnych.....	129
I.5.6.2. Określenie pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.....	132
II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE	134
II.1. Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Brzesko za okres obowiązywania dotychczasowego PUL (01.01.2004 do 31.12.2013) – referat Nadleśniczego na NTG	135
II.2. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Brzesko za ubiegły okres gospodarczy 2004 – 2013.....	201
II.3. Koreferat BULiGL do „Analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa Brzesko za okres 01.01.2004 do 31.12.2013”	207
II.4. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno Gospodarczą dla Nadleśnictwa Brzesko dotyczący projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2014 - 2023.....	211
III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	231
III.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa	231
III.1.1 Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	231
III.1.2 Dominujące funkcje lasu.....	235
III.1.2.1. Lasy rezerwatowe	235
III.1.2.2. Lasy ochronne	236
III.1.2.1. Lasy gospodarcze.....	237
III.1.3 Podział na gospodarstwa	237
III.1.3.1. Gospodarstwo specjalne.....	239
III.1.3.2. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych	244

III.1.3.3. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.....	244
III.1.4 Wieki rębności.....	244
III.1.5 Zastosowany podział lasu na ostępy.....	245
III.1.6 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	245
III.1.6.1. Użytki rębne.....	245
III.1.6.1.1. Użytkowanie rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	245
III.1.6.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.....	248
III.1.6.1.3. Razem wielkość użytkowania rębego.....	249
III.1.6.2. Użytki przedrębne.....	251
III.1.6.2.1. Projektowany etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.....	251
III.1.6.2.2. Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym.....	252
III.1.6.3. Użytki główne zaprojektowane dla Nadleśnictwa Brzesko.....	253
III.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.....	255
III.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	255
III.2.1.1. Użytki rębne.....	255
III.2.1.1.1. Sporządzenie wykazu cięć rębnych i zestawień pomocnych w realizacji cięć.....	255
III.2.1.1.2. Zaprojektowane sposoby użytkowania rębego.....	256
III.2.1.1.3. Charakterystyka zaprojektowanych użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu.....	257
III.2.1.2. Użytki przedrębne.....	262
III.2.1.3. Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć.....	263
III.2.2 Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu.....	265
III.2.2.1. Rozmiar projektowanych zadań gospodarczych.....	265
III.2.2.2. Omówienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.....	267
III.2.3 Przebudowa drzewostanów.....	270
III.2.4 Ogólne wytyczne dla wybranych czynności gospodarczych.....	272
III.2.5 Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień według leśnictw.....	274
III.2.6 Opisanie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	275
III.2.6.1. Opisanie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	275
III.2.6.1.1. Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu.....	275
III.2.6.1.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.....	276
III.2.6.1.3. Poziom szkód w lasach i sposoby ich ograniczania.....	277
A. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych.....	277
B. Zagrożenia ze strony czynników biotycznych.....	278
C. Zagrożenia antropogeniczne.....	281
III.2.6.1.4. Mapa przeglądowa ochrony lasu.....	282
III.2.6.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	282
III.2.6.2.1. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa.....	282
III.2.6.2.2. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego.....	283
III.2.6.2.3. Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i interwencyjnego.....	285
III.2.6.2.4. Ocena dostępności terenów leśnych.....	286

III.2.6.2.5. Ocena stanu zaopatrzenia wodnego	287
III.2.6.2.6. Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej.....	288
III.2.6.2.7. Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.....	288
III.2.7 Kierunkowe zadania z zakresu ubocznego użytkowania lasu i gospodarki łowieckiej.....	289
III.2.7.1. Użytkowanie uboczne	289
III.2.7.2. Gospodarka rolno – łąkowa	290
III.2.7.3. Gospodarka łowiecka.....	290
III.2.8 Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego oraz określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej	296
III.2.8.1. Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i edukacji przyrodniczej	296
III.2.8.1.1. Infrastruktura turystyczno-rekreacyjna	296
III.2.8.1.2. Edukacja przyrodnicza w Nadleśnictwie.....	298
III.2.8.1.3. Wytyczne w zakresie zagospodarowania turystycznego w nadchodzącym okresie gospodarczym oraz „Mapa funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego”	299
III.2.8.2. Określenie potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej.....	299
IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	301
IV.1. Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody	301
IV.2. Walory przyrodnicze nadleśnictwa	301
IV.2.1 Szczególne formy ochrony przyrody	302
IV.2.2 Inne obiekty cenne przyrodniczo	309
IV.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	310
V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	311
V.1. Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa	311
V.2. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Brzesko.....	313
VI. OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	315
VI.1. Prace glebowo-siedliskowe, fitosocjologiczne i florystyczne	315
VI.2. Prace przygotowawcze	315
VI.2.1 Materiały geodezyjne i kartograficzne	315
VI.2.2 Karta dokumentu źródłowego.....	315
VI.3. Właściwe prace urządzeniowe	316
VI.3.1 Wykonawca prac urządzeniowych	316
VI.3.2 Termin wykonania prac.....	316
VI.3.3 Stosowane metody inwentaryzacji	316
VI.3.4 Rozmiar prac terenowych, konsultacje i odbiory	317
VI.3.5 Wyniki testu kontroli pomiaru miąższości	318
Załącznik nr 1 Protokół z kontroli odbioru powierzchni kołowych w N-Ctwie Brzesko.....	320
VI.3.6 Pomiar sytuacji wewnętrznej.....	322
VI.3.7 Prace kameralne.....	322
VI.3.8 Mapa numeryczna dla Nadleśnictwa Brzesko	322
VI.3.8.1. Informacje ogólne.....	322
VII. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU	323

VIII. ZAŁĄCZNIKI	325
Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu	327
Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej.....	353
Lasy ochronne Nadleśnictwa Brzesko – zarządzenie ministra	371
Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębnego z istniejącym odnowieniem naturalnym (nalot)	373
IX. TABELI I WYKAZY	376
X. KRONIKA	593

SPIS TABEL

Tabela 1.	Nadleśnictwo Brzesko na tle podziału administracyjnego Polski.....	22
Tabela 2.	Podział na leśnictwa	28
Tabela 3.	Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej Nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urządzenia lasu	36
Tabela 4.	Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Brzesko w IV i V rewizji.	40
Tabela 5.	Syntetyczne zestawienie Tabeli nr I - powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Brzesko wg rejestru gruntów oraz porównanie z poprzednim okresem gospodarczym	40
Tabela 6.	Współwłasności gruntowe Nadleśnictwa Brzesko wg stanu na 01.01.2014r.	42
Tabela 7.	Wykaz proponowanych zmian użytków gruntowych.....	44
Tabela 8.	Porównanie powierzchni ogólnej N-ctwa wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2014 r.	44
Tabela 9.	Wykaz gruntów leśnych niezalesionych.....	45
Tabela 10.	Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną	46
Tabela 11.	Zestawienie kategorii gruntów nieleśnych.....	46
Tabela 12.	Wybrane elementy podziału powierzchniowego dla Nadleśnictwa Brzesko	49
Tabela 13.	Zestawienie programów zagospodarowania i ochrony obszarów będących w zasięgu terytorialnym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko.....	51
Tabela 14.	Położenie lasów N-ctwa wg „Regionalizacji przyrodniczo-leśnej...”	55
Tabela 15.	Szczegółowy podział Nadleśnictwa Brzesko wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski.....	56
Tabela 16.	Zestawienie grup utworów geologicznych w Nadleśnictwie Brzesko.....	61
Tabela 17.	Udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i łągowych	64
Tabela 18.	Wybrane elementy klimatyczne w strefie Karpackiej.....	67
Tabela 19.	Zestawienie wybranych elementów klimatu na terenie nadleśnictwa Brzesko (wg podziału Okołowicza)	67
Tabela 20.	Procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Brzesko wg V rewizji	68
Tabela 21.	Syntetyczne zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzesko, wg stanu na 1.01.2014r.....	69
Tabela 22.	Podział siedlisk ze względu na warunki wilgotnościowe.....	70
Tabela 23.	Podział siedlisk ze względu na różne warunki troficzne	70
Tabela 24.	Stopień zniekształcenia siedlisk leśnych.....	70
Tabela 25.	Syntetyczne zestawienie zmian powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzesko.....	72
Tabela 26.	Zestawienie powierzchni gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu	72
Tabela 27.	Zestawienie obiektów bazy nasiennej.....	74
Tabela 28.	Wykaz drzewostanów nasiennych wyłączonych w nadleśnictwie Brzesko	74
Tabela 29.	Wykaz otulin wyłączonych drzewostanów nasiennych w nadleśnictwie Brzesko	75
Tabela 30.	Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych w nadleśnictwie Brzesko	76
Tabela 31.	Wykaz założonych upraw pochodnych w Nadleśnictwie Brzesko	77
Tabela 32.	Wykaz drzew matecznych	77
Tabela 33.	Wykaz plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych	79
Tabela 34.	Źródła nasion.....	79

Tabela 35. Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy odnowień, wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa (na podstawie protokołu z KZP)	81
Tabela 36. GTD przyjęte w poprzednim PUL – 2004-2013.....	82
Tabela 37. (Wzór Nr 7) Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa.....	84
Tabela 38. Obwody nadzorcze	85
Tabela 39. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Brzesko.....	87
Tabela 40. Charakterystyka sieci dróg gminnych regionu ¹⁾	87
Tabela 41. (XIX) Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	89
Tabela 42. (XX) Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urzędzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.....	91
Tabela 43. Powierzchniowy i miąższościowy udział klas wieku wg stanu na 01.01.2014r.....	92
Tabela 44. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla obrębu Bochnia	94
Tabela 45. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla obrębu Brzesko	95
Tabela 46. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Brzesko	96
Tabela 47. Niektóre cechy dominujących drzewostanów w Nadleśnictwie.....	100
Tabela 48. Udział powierzchniowy gatunków panujących wg stanu na 01.01.2014r.....	100
Tabela 49. Udział miąższościowy gatunków panujących wg stanu na 01.01.2014r	100
Tabela 50. Zestawienie porównawcze powierzchni wg gatunków panujących IV i V rewizji	102
Tabela 51. Zestawienie porównawcze miąższości wg gatunków panujących w IV i V rewizji	103
Tabela 52. Udział powierzchniowy wg rzeczywistego udziału gatunków (grunty leśne zalesione) - stan na 01.01.2014r.....	104
Tabela 53. Udział miąższościowy wg rzeczywistego udziału gatunków (grunty leśne zalesione) - stan na 01.01.2014r.....	105
Tabela 54. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków wg rzeczywistego udziału gatunków oraz gatunków panujących w Nadleśnictwie Brzesko (grunty leśne zalesione).....	106
Tabela 55. Zestawienie porównawcze powierzchni wg rzeczywistego udziału gatunków w IV i V rewizji (leśna zalesiona).....	107
Tabela 56. Zestawienie porównawcze miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych w IV i V rewizji (leśna zalesiona)	108
Tabela 57. Powierzchnia drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.....	109
Tabela 58. Charakterystyka powierzchniowego udziału uszkodzeń d-stanów według głównej przyczyny.....	111
Tabela 59. Stopnie zgodności z siedliskiem w uprawach i młodnikach.....	112
Tabela 60. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	112
Tabela 61. Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem w ramach siedliskowych typów lasu.....	113
Tabela 62. Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem przy różnych wariantach TD.....	114
Tabela 63. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników na powierzchniach otwartych w wieku do lat 10	116

Tabela 64. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych.....	117
Tabela 65. Zestawienie jakości hodowlanej młodego pokolenia pod osłoną (razem).....	118
Tabela 66. Zestawienie jakości hodowlanej młodego pokolenia pod osłoną gatunkami.....	119
Tabela 67. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników podokapowych w KO i KDO.....	121
Tabela 68. Zestawienie „jakości hodowlanej drzewostanów”	122
Tabela 69. Zestawienie jakości technicznej	123
Tabela 70. Gatunki panujące i rzeczywiste w uprawach do lat 10	124
Tabela 71. Zestawienie drzewostanów z młodym pokoleniem.....	125
Tabela 72. Odnowienia podokapowe w Nadleśnictwie według rzeczywistego udziału gatunków i rzeczywistej powierzchni.....	125
Tabela 73. (XXI) Zestawienie miąższości drewna martwego	128
Tabela 74. Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla obr. Bochnia.....	129
Tabela 75. Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla obr. Brzesko.....	130
Tabela 76. Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa.....	131
Tabela 77. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg głównych funkcji lasu.....	235
Tabela 78. Zestawienie powierzchni rezerwatów.....	235
Tabela 79. Struktura kategorii ochronności	236
Tabela 80. Zestawienie lasów gospodarczych w N-ctwie Brzesko.....	237
Tabela 81. Struktura powierzchni wg gospodarstw.....	238
Tabela 82. Wykaz wydzieleń zaliczonych do gospodarstwa specjalnego	240
Tabela 83. Przyjęte wieki rębności dla nadleśnictwa Brzesko	244
Tabela 84. (XIV) Etaty użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Brzesko Obręb Bochnia ...	248
Tabela 85. (XIV) Etaty użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Brzesko Obręb Brzesko ...	248
Tabela 86. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na etat.	249
Tabela 87. Zestawienie użytków rębnych brutto i netto (bez 5 % przyrostu).	249
Tabela 88. Zestawienie miąższości netto użytków rębnych	249
Tabela 89. Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	250
Tabela 90. Powierzchniowy rozmiar użytków przedrębnych na lata 2014-2023.....	251
Tabela 91. Porównawcze wyliczenie miąższościowych etatów użytkowania przedrębego (miąższość netto).....	252
Tabela 92. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	252
Tabela 93. Zestawienie łączne użytków głównych dla Nadleśnictwa	253
Tabela 94. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	254
Tabela 95. Porównanie etatu użytków głównych do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu	254
Tabela 96. Przyjęte sposoby użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Brzesko.....	256
Tabela 97. (XV) Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla obrębu Bochnia.....	257
Tabela 98. (XV) Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla obrębu Brzesko.....	258

Tabela 99. (XV) Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Brzesko.....	258
Tabela 100. Struktura użytkowania rębego wg dojrzałości rębnej	259
Tabela 101. Wykaz drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nie projektowanych do użytkowania rębego	259
Tabela 102. (XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla obr. Bochnia	263
Tabela 103. (XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla obrębu Brzesko	264
Tabela 104. (XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Nadleśnictwa Brzesko	264
Tabela 105. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Brzesko	265
Tabela 106. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych z rozmiarem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	266
Tabela 107. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy	271
Tabela 108. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw	274
Tabela 109. Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w latach 2004-2013 w Nadleśnictwie.....	275
Tabela 110. Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i procentów uszkodzenia.....	276
Tabela 111. Zestawienie powierzchni szkód od zwierzyny według danych z inwentaryzacji	280
Tabela 112. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Brzesko.....	283
Tabela 113. Zestawienie hydrantów służących do czerpania wody dla celów przeciwpożarowych	287
Tabela 114. Zestawienie użytków rolnych w Nadleśnictwie Brzesko.....	290
Tabela 115. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w Nadleśnictwie	290
Tabela 116. Zestawienie stanu populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich wg. obwodów łowieckich	292
Tabela 117. Stan ilościowy i wykonanie planów odstrzału jeleni	293
Tabela 118. Stan ilościowy i wykonanie planów odstrzału saren.....	294
Tabela 119. Wykaz poletek łowieckich.....	294
Tabela 120. Lokalizacja rezerwatów w nadleśnictwie Brzesko	302
Tabela 121. Zestawienie parków krajobrazowych na gruntach Nadleśnictwa Brzesko	304
Tabela 122. Zestawienie obszarów chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Brzesko.....	305
Tabela 123. Wykaz pomników przyrody ożywionej położonych na gruntach Nadleśnictwa Brzesko.....	306
Tabela 124. Zestawienie obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Brzesko	308
Tabela 125. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa	311
Tabela 126. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza	312
Tabela 127. Zestawienie powierzchni w Nadleśnictwie	317
Tabela 128. Błędy procentowe dla pomierzonych cech obr. Bochnia	318
Tabela 129. Błędy procentowe dla pomierzonych cech obr. Brzesko.....	319

**SPIS TABEL I ZESTAWIENÍ ZBIORCZYCH DO PUL PROGRAMU „TAKSATOR”
ZAŁĄCZONYCH DO ELABORATU**

	<i>strona</i>
Wykaz jednostek podziału administracyjnego	
Obręb Bochnia.....	395
Obręb Brzesko.....	411
Nadleśnictwo Brzesko.....	439
Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	
Obręb Bochnia.....	377
Obręb Brzesko.....	396
Nadleśnictwo Brzesko.....	412
Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	
Obręb Bochnia.....	440
Obręb Brzesko.....	442
Nadleśnictwo Brzesko.....	445
Tabela nr III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	
Obręb Bochnia.....	449
Obręb Brzesko.....	453
Nadleśnictwo Brzesko.....	459
Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	
Obręb Bochnia.....	463
Obręb Brzesko.....	469
Nadleśnictwo Brzesko.....	477
Tabela nr Va Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	
Obręb Bochnia.....	486
Obręb Brzesko.....	490
Nadleśnictwo Brzesko.....	497
Tabela nr Vb Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	
Obręb Bochnia.....	505
Obręb Brzesko.....	509
Nadleśnictwo Brzesko.....	516
Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	
Obręb Bochnia.....	523
Obręb Brzesko.....	527
Nadleśnictwo Brzesko.....	531
Tabela nr VIIIa Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy	
Obręb Bochnia.....	537
Obręb Brzesko.....	538
Nadleśnictwo Brzesko.....	534
Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	
Obręb Bochnia.....	154, 540
Obręb Brzesko.....	158, 541
Nadleśnictwo Brzesko.....	156, 542

	strona
Tabela nr X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
	Obręb Bochnia..... 160, 543
	Obręb Brzesko..... 161, 544
	Nadleśnictwo Brzesko..... 162, 545
Tabela nr XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
	Obręb Bochnia..... 174, 546
	Obręb Brzesko..... 175, 547
	Nadleśnictwo Brzesko..... 175, 548
Tabela nr XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
	Obręb Bochnia..... 176, 549
	Obręb Brzesko..... 177, 550
	Nadleśnictwo Brzesko..... 178, 552
Tabela nr XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie
	Obręb Bochnia..... 192, 554
	Obręb Brzesko..... 196, 555
	Nadleśnictwo Brzesko..... 197, 556
Tabela nr XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego
	Obręb Bochnia..... 248, 557
	Obręb Brzesko..... 248, 558
	Nadleśnictwo Brzesko..... -
Tabela nr XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
	Obręb Bochnia..... 257, 559
	Obręb Brzesko..... 258, 560
	Nadleśnictwo Brzesko..... 258, 561,
Tabela nr XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
	Obręb Bochnia..... 562
	Obręb Brzesko..... 565
	Nadleśnictwo Brzesko..... 568
Tabela nr XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć
	Obręb Bochnia..... 263, 571
	Obręb Brzesko..... 264, 572
	Nadleśnictwo Brzesko..... 264, 573
Tabela nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
	Obręb Bochnia..... 574
	Obręb Brzesko..... 575
	Nadleśnictwo Brzesko..... 576
Tabela nr XIX	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej
	89
Tabela nr XIX	Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.....
	91
Tabela nr XXI	Zestawienie miąższości drewna martwego.....
	128
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
	Obręb Bochnia..... 577
	Obręb Brzesko..... 578
	Nadleśnictwo Brzesko..... 579

Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	
	Obręb Bochnia.....	580
	Obręb Brzesko.....	586
	Nadleśnictwo Brzesko.....	-
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	
	Obręb Bochnia.....	591
	Obręb Brzesko.....	592
	Nadleśnictwo Brzesko.....	-

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział grup użytków w powierzchni leśnej (6880,4245 ha)	43
Wykres 2. Udział grup użytków w kategorii grunty nieleśne (98,8699 ha)	43
Wykres 4. Struktura typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzesko	71
Wykres 5. Zestawienie gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzesko.....	73
Wykres 6. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko.....	93
Wykres 8. Porównanie powierzchni leśnej Nadleśnictwa Brzesko w IV i V rewizji UL.	97
Wykres 9. Porównanie zapasu Nadleśnictwa Brzesko w IV i V rewizji UL.	97
Wykres 10. Porównanie przeciętnej zasobności Nadleśnictwa Brzesko w IV i V rewizji UL.	97
Wykres 11. Zmiana powierzchni w klasach wieku w porównaniu IV i V rewizji	98
Wykres 12. Zmiana zapasu w klasach wieku w porównaniu IV i V rewizji	98
Wykres 13. Zmiana przeciętnej zasobności w klasach wieku w porównaniu IV i V rewizji	98
Wykres 14. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	101
Wykres 15. Powierzchniowy udział w klasach wieku wg gatunków panujących – stan na 01.01.2014r	101
Wykres 16. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków panujących według IV i V rewizji (%).....	102
Wykres 17. Porównanie udziału miąższościowego gatunków panujących według IV i V rewizji (%).....	103
Wykres 18. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków wg rzeczywistych składów gatunkowych - stan na 01.01.2014r.	106
Wykres 19. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków wg składów rzeczywistych oraz gatunków panujących w Nadleśnictwie Brzesko (grunty leśne zalesione).....	107
Wykres 20. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków wg rzeczywistego udziału gatunków w IV i V rewizji	108
Wykres 21. Porównanie udziału miąższościowego gatunków wg rzeczywistego udziału gatunków w IV i V rewizji	109
Wykres 22. udział poszczególnych klas bonitacji w drzewostanach Nadleśnictwa Brzesko	110
Wykres 23. udział poszczególnych klas bonitacji dla ważniejszych gatunków panujących	110
Wykres 24. Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	112
Wykres 25. Struktura powierzchni w stopniach zgodności drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzesko	114
Wykres 26. Jakość hodowlana upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.	117
Wykres 27. Jakość hodowlana upraw i młodników po rębniach złożonych.....	118
Wykres 28. Jakość hodowlana młodego pokolenia pod osłoną.....	120
Wykres 29. Jakość hodowlana upraw i młodników w KO	122
Wykres 30. Jakość hodowlana drzewostanów	123
Wykres 31. Jakość techniczna drzewostanów	123
Wykres 32. Rzeczywista powierzchnia odnowień w Nadleśnictwie Brzesko.....	127
Wykres 33. Struktura młodego pokolenia w Nadleśnictwie Brzesko.....	127
Wykres 34. Udział młodego pokolenia w poszczególnych klasach wieku.....	127
Wykres 35. Wiodące kategorie ochronności.....	237

Wykres 36. Udział poszczególnych gospodarstw w Nadleśnictwie.....	238
Wykres 37. Porównanie etatów użytkowania rębnego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.....	250
Wykres 38. Porównanie etatów użytkowania przedrębego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.....	253
Wykres 39. Porównanie etatów użytkowania głównego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.....	254
Wykres 40. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w IV i V rewizji z wykonaniem.....	266

**PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2014 do 2023**

dla Nadleśnictwa Brzesko

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2014 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA¹ - ha | 6 | 9 | 7 | 7 | 2 | 9 |
w tym według obrębów leśnych:

1) BOCHNIA	3 5 4 4 8 7	4) -----	
2) BRZESKO	3 4 3 2 4 2	5) -----	
3) -----		6) -----	

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha | 6 | 8 | 8 | 0 | 4 | 3 |
w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody | | | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 |
- lasów uznanych za ochronne | 5 | 3 | 5 | 9 | 3 | 3 |
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)² | 1 | 3 | 8 | 8 | 9 | 5 |

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych | 6 | 7 | 4 | 6 | 5 | 4 |
- gruntów niezalesionych | | | | 9 | 9 | 7 |
- w tym: do odnowienia | | | | 8 | 1 | 4 |
- gruntów związanych z gospodarką leśną | | | 1 | 2 | 3 | 9 | 2 |

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW | | | | 9 | 6 | 8 | 6 |
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha
w tym: przeznaczonych do zalesienia | | | | 0 | 0 | 0 |

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2014 DO 2023

II.1 POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

| 4 | 1 | 8 | 2 | 2 | 1 | m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny (zal.z 5% przyr. i niezal.)

| 2 | 4 | 2 | 7 | 4 | 1 | m³ grubizny netto

¹ Razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną

² Powierzchnia bez gruntów współwłasności (0,47 ha)

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha
o miąższości orientacyjnej

3 9 7 3 9 9

1 7 5 4 8 0 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

5 2 3 0 5 9

w tym:

a) pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw

3 7 2 3 6

b) pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników

1 0 9 9 4 2

c) trzebieże

3 7 5 8 8 1

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia - ha

0 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

8 1 4

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych
do użytkowania rębego - ha
w tym zrębami zupełnymi

4 2 0 8 3

3 7 7 3

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

1 8 7 6

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

6 4 5

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

4 5 4 1 8

w tym wodnych - ha

0 0 0

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

I.1. DANE OGÓLNE

I.1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA

I.1.1.1. ZASIĘG TERYTORIALNY NADLEŚNICTWA BRZESKO

Nadleśnictwo Brzesko jest wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie i składa się z dwóch obrębów leśnych:

- Obręb nr 1 – Bochnia (adres leśny 03-02-1),
- Obręb nr 2 – Brzesko (adres leśny 03-02-2)

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Brzesko stanowią:

1. Decyzja Dyrektora Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych (Dz. U m TP – 003/8 z dnia 23.12.1977 r.) w sprawie utworzenia Nadleśnictwa Brzesko z obrębami Bochnia i Brzesko z byłych nadleśnictw Bochni i Brzesko.
2. Zarządzenie nr 20 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28.04.1998 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie roku (znak: ER-015-3/1998).

Powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 81 044,19. ha. Stanowi to 6,2% powierzchni zasięgu RDLP, obejmującego 16 nadleśnictw.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według ewidencji to **6 977,2944** ha (bez gruntów we współwłasności). Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 0,4695 ha (udział Nadleśnictwa – 3159/10000).

Według podsumowania opisów taksacyjnych, powierzchnia wynosi **6 977,29 ha** (różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń i z zaokrąglenia).

Granica terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Brzesko przebiega:

- od północy - od rzeki Raba (w przysiółku Bogucice - Przed wie) południową granicą wsi Bogucice do przysiółka Dębina, stąd na południowy-wschód drogą Okulice-Dąbrówka do mostu na rzece Wyrwa, gdzie skręca na wschód wzdłuż prawego dopływu tej rzeki, następnie w kierunku wschodnim po północnej granicy wsi Dąbrówka, do rzeczki Uszewka w miejscowości Bucze. Stąd drogą Bucze-Zagrody-Skotniki-Wielgoszówka do górnego odcinka prawobrzeżnego dopływu Uszewki, który stanowi granicę gminy Brzesko. Dalej w kierunku wschodnim po granicy gminy Brzesko do rzeki Uszwica w miejscowości Bielcza. Tutaj granica skręca na południe, dalej granicą gminy Brzesko do linii kolejowej Tarnów-Kraków w miejscowości Biadoliny Szlacheckie, a stąd drogą wzdłuż lasów Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska do Dębna. W miejscowości Dębno granica skręca na wschód i biegnie drogą krajową nr 94 do rzeki Dunajec.
- od wschodu - granicę Nadleśnictwa stanowi rzeka Dunajec od mostu na trasie drogi nr 94, na południe do jeziora Czchowskiego w miejscowości Tropie.
- od południa - od jeziora Czchowskiego biegnie na południowy-zachód południową granicą gminy Czchów, następnie południową granicą gminy Iwkowa. Od szczytu Kobyła Góra, granica przebiega granicą gminy Lipnica Murowana (grzbietem pasma Kobyła Góra) do przysiółka miejscowości Rajbrot - Rosochódka., tutaj skręca na południe granicą gminy Żegocina, do wsi Laskowa. Stąd granica biegnie w kierunku zachodnim granicą gminy Żegocina, grzbietami górskimi do pasma Kamionnej. Pod szczytem Kamionna, granica przechodzi na południową granicę gminy Trzciana. Stąd

biegnie dalej w kierunku zachodnim granicą gminy Trzciana, a następnie granicą gminy Łapanów od miejscowości Rdzawa, do przysiółka Żerosławice.

- od zachodu - w przysiółku Żerosławice granica Nadleśnictwa skręca na północ, granicą gminy Łapanów. W przysiółku Łapanowa - Wymysłowie granica przecina drogę Gdów-Łapanów, skąd biegnie na północ drogą gruntową do miejscowości Kobylec. Stąd granicę Nadleśnictwa stanowi mały dopływ rzeki Raba, będący jednocześnie granicą wsi Kłęczany w gminie Gdów. Od ujścia tego potoku granica biegnie na północ rzeką Rabą, do miejscowości Bogucice-Przedwie.

I.1.1.2. ZASIĘG TERYTORIALNY NADLEŚNICTWA NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU.

Nadleśnictwo położone jest w środkowej i wschodniej części województwa małopolskiego. Zasięg terytorialny obejmuje w części lub w całości grunty następujących jednostek podziału administracyjnego kraju (tabela nr 1):

- powiaty: wielicki, tarnowski, brzeski, bocheński
- miasta: Brzesko, Bochnia, Nowy Wiśnicz, Czchów,
- gminy: Bochnia, Brzesko, Czchów, Dębno, Gdów, Gnojnik, Iwkowa, Lipnica Murowana, Łapanów, Nowy Wiśnicz, Rzezawa, Trzciana, Wojnicz, Zakliczyn, Żegocina

Powierzchnia ogólna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Brzesko wynosi 6977,2944 ha (powierzchnia ewidencyjna), z czego 6880,4245 ha to grunty leśne.

Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę leśną na 7802,50 ha lasów prywatnych położonych na terenie powiatów: bocheńskiego i wielickiego.

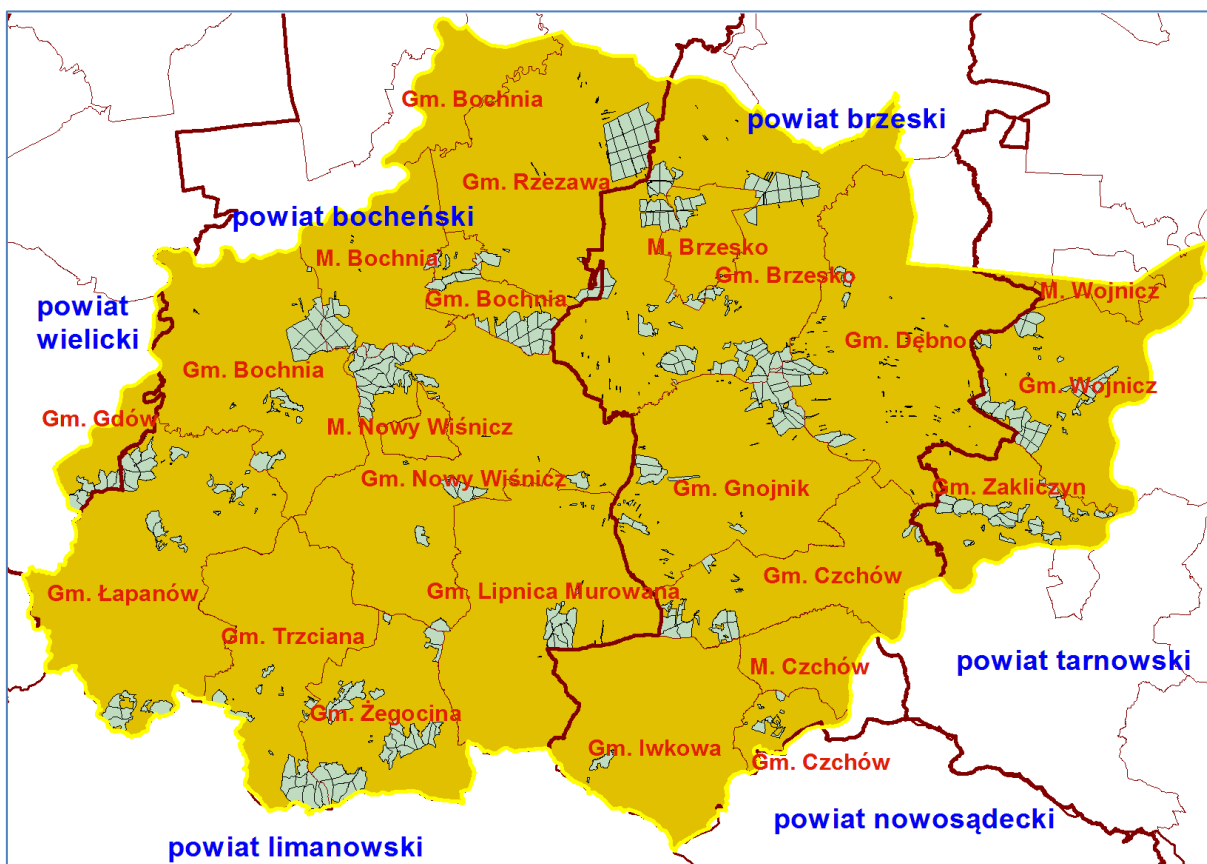
W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię zajmowaną przez lasy Nadleśnictwa w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju.

Tabela 1. NADLEŚNICTWO BRZESKO NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI

Woj. – powiat - gmina	Nadleśnictwo* Pow - ha	%
1	2	3
Województwo małopolskie (12)	6977,2944	100,00
Powiat bocheński (12-01)	3791,9764	54,35
M. Bochnia (12-01-011)	221,0895	3,17
Gm. Bochnia (12-01-022)	797,2352	11,43
Gm. Lipnica Murowana (12-01-042)	180,8196	2,59
Gm. Łapanów (12-01-052)	486,4710	6,97
Gm. Nowy Wiśnicz (12-01-065)	628,9718	9,01
Gm. Rzezawa (12-01-072)	542,0962	7,77
Gm. Trzciana (12-01-082)	326,5531	4,68
Gm. Żegocina (12-01-092)	608,7400	8,72
Powiat brzeski (12-02)	2197,6386	31,50
M. Brzesko (12-02-024)	111,0012	1,59
Gm. Brzesko (12-02-025)	1046,3318	15,00
Gm. Czchów (12-02-035)	315,7533	4,53
Gm. Dębno (12-02-042)	251,0836	3,60
Gm. Gnojnik (12-02-052)	439,8287	6,30
Gm. Iwkowa (12-02-062)	33,64	0,48
Powiat tarnowski (12-16)	845,2594	12,11
Gm. Wojnicz (12-16-135)	499,9090	7,16
Gm. Zakliczyn (12-16-145)	345,3504	4,95
Powiat wielicki (12-19)	142,42	2,04
Gm. Gdów (12-19-022)	142,42	2,04
OGÓŁEM	6977,2944	100,00

* - Powierzchnia bez współwłasności gruntowych – są to grunty nieleśne o powierzchni 0,4695ha. Znajdują się one w gminie Rzezawa oraz mieście Brzesko (Leśnictwo Jodłówka). Udział Nadleśnictwa wynosi 3159/10000.

Ryc. 1. NADLEŚNICTWO BRZESKO NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU



I.1.1.3. LOKALIZACJA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA

Siedziba nadleśnictwa położona jest w północno-zachodniej części zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa, w mieście Bochnia, w oddziale 29h (leśnictwo Kopaliny)

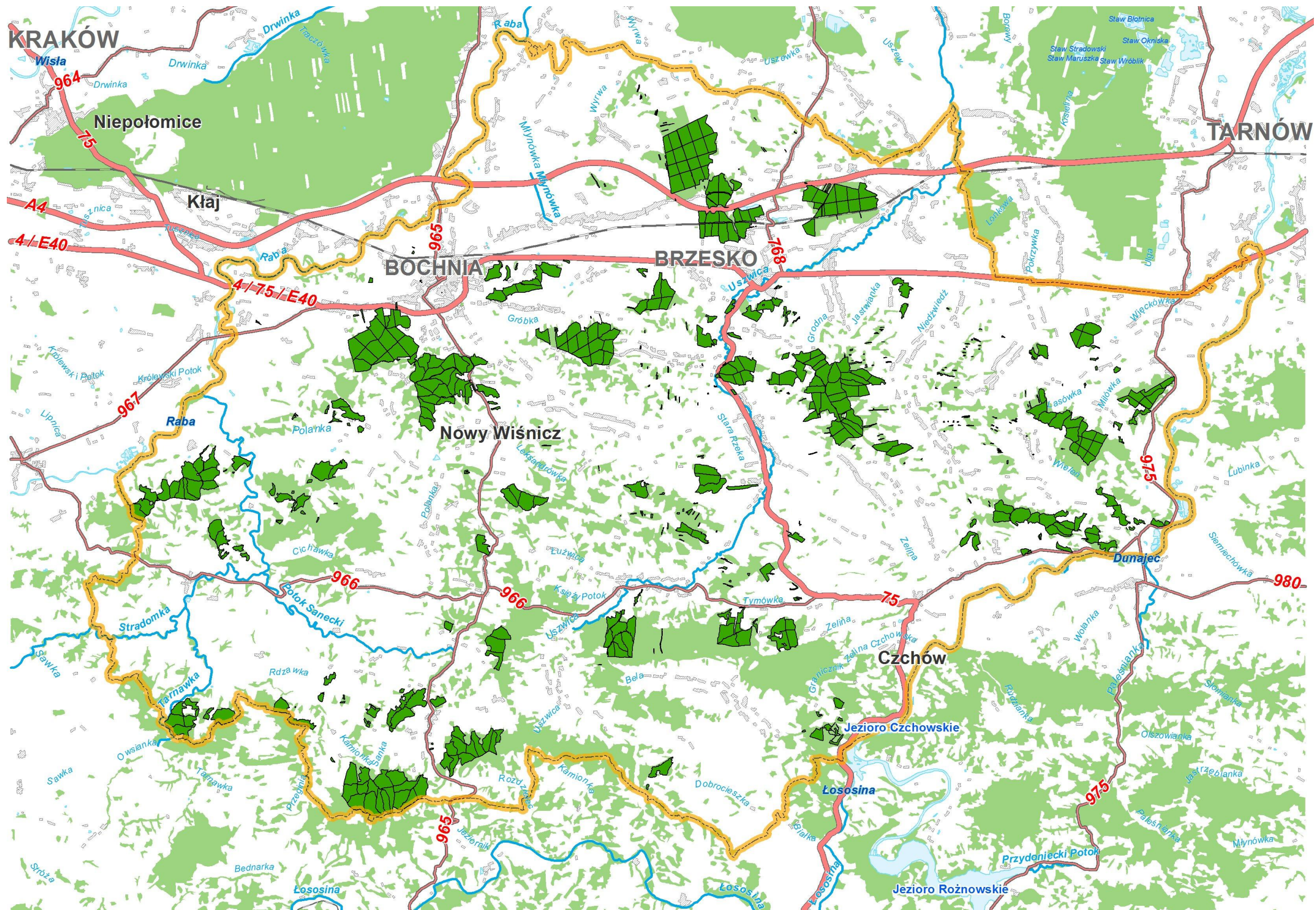
Współrzędne siedziby nadleśnictwa:

- szerokość geograficzna północna 48° 58' 44",
- długość geograficzna wschodnia 20° 24' 56"
- Adres siedziby Nadleśnictwa: ul. Łany 6; 32-700 Bochnia
- Telefon/fax: (14) 612 32 07, 612 51 49
- Adres poczty elektronicznej: brzesko@krakow.lasy.gov.pl
- Strona internetowa: www.brzesko.krakow.lasy.gov.pl

Odległość siedziby Nadleśnictwa od ważniejszych instytucji:

– RDLP w Krakowie	36,1 km
– Urząd Wojewódzki w Krakowie	35,2 km
– Starostwo Powiatowe powiatu brzeskiego	13,8 km
– Starostwo Powiatowe powiatu bocheńskiego	1,4 km
– Starostwo Powiatowe powiatu wielickiego	25,2 km
– Starostwo Powiatowe powiatu tarnowskiego	41,2 km
– U.M. i G. Bochnia	1,4 km
– U.M i G. Brzesko	13,8 km
– U.G. Lipnica Murowana	15,5 km
– U.G. Łapanów	15,5 km
– U.G. Nowy Wiśnicz	7,4 km
– Przystanek PKS w Bochni	1,3 km

Ryc. 2. ZASIĘG TERYTORIALNY NADLEŚNICTWA BRZESKO



– U.G. Rzezawa	7,2 km
– U.G. Trzciana	15,2 km
– U.G. Żegocina	19,4 km
– U.G. Czchów	24,5 km
– U.G. Dębno	21,7 km
– U.G. Gnojnik	16,5 km
– U.G. Iwkowa	21,4 km
– U.G. Wojnicz	30,2 km
– U.G. Zakliczyn	31,4 km
– U.G. Gdów	17,4 km
– Urząd pocztowy w Bochni	1,4 km
– Przystanek PKP w Bochni	1,1 km

I.1.1.4. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA W GRANICACH RDLP

Nadleśnictwo Brzesko wchodzi w skład RDLP w Krakowie. Nadleśnictwa sąsiednie to: Niepołomice, Myślenice, Dąbrowa Tarnowska, Gromnik, Stary Sącz i Limanowa należące do RDLP w Krakowie.

Ryc. 3. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA BRZESKO W RDLP KRAKÓW



I.1.1.5. PODZIAŁ NADLEŚNICTWA NA OBRĘBY LEŚNE I LEŚNICTWA

Podział na obręby leśne nie zmienił się w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego.

Zgodnie z Decyzją Dyrektora Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych z dnia 23.12.1977 r. nadleśnictwo Brzesko składa się z dwóch obrębów leśnych:

- Obr. 1 - Bochnia
- Obr. 2 - Brzesko

Podział na leśnictwa jest obecnie uregulowany Zarządzeniem Nr 2/2013 Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzesko z dnia 29 marca 2013 r. w sprawie nadania Regulaminu Organizacyjnego Nadleśnictwa Brzesko - Wykaz Leśnictw Nadleśnictwa Brzesko (SA – 013 – 1/13).

Zmiany dokonane w ubiegłym okresie dotyczyły:

- Likwidacji leśnictwa Tymowa (nr 8) obejmującego oddziały 125-128,147-164 - włączono je do sąsiednich leśnictw: Okocim (oddz. 125-128) oraz Melsztyn (oddz.147-164).
- Pozostałych drobnych korekt podziału na leśnictwa.

Obecnie Nadleśnictwo Brzesko podzielone jest na 7 leśnictw. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 996,76 ha.

Podział Nadleśnictwa Brzesko na leśnictwa przedstawia *tabela 2*.

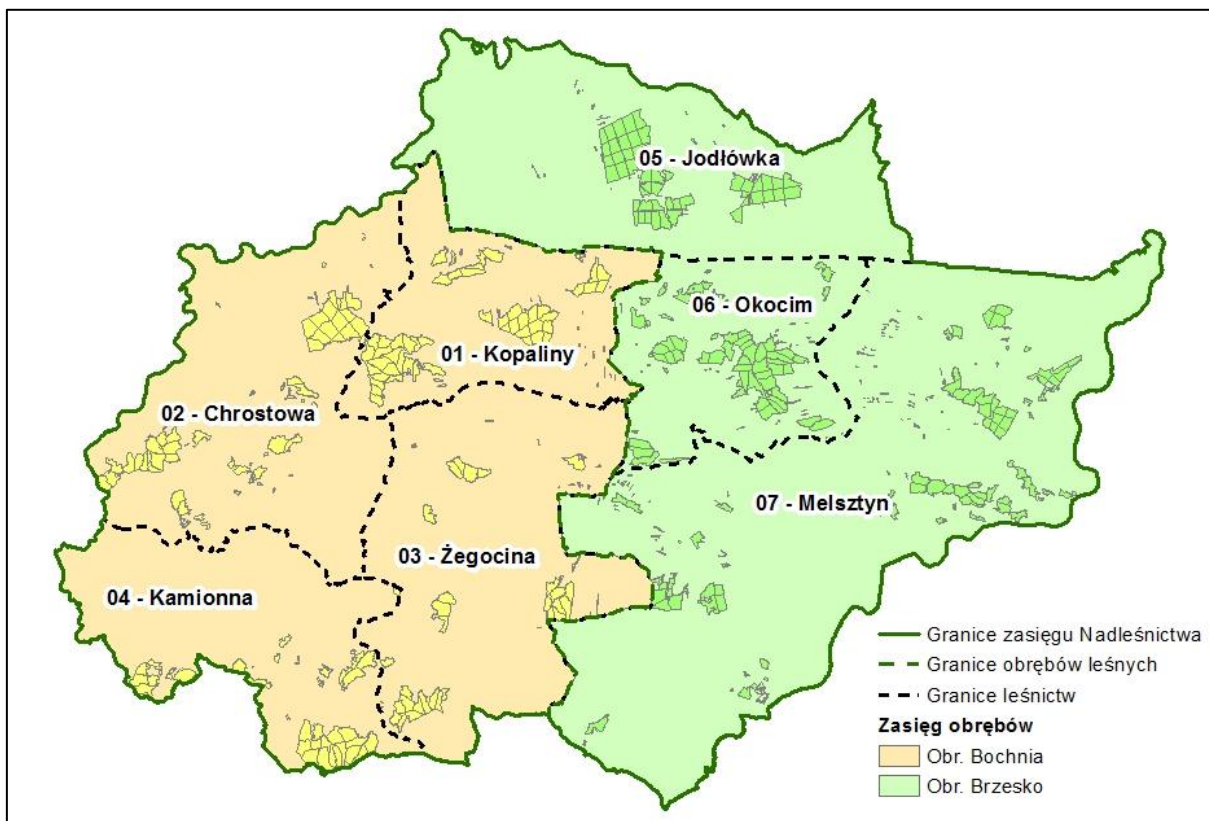
Dane dotyczące wysokości zadań planowanych na I 10-lecie, w zakresie użytkowania rębnego, przedrębego i hodowli lasu dla leśnictw przedstawiono w części planistycznej opracowania (rozdział III.2.5).

Tabela 2. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia - ha				
			Zalesione	Niezalesione	Związane z gospod. leśną	Nieleśna	Razem
obr. Bochnia							
1	Kopaliny	1-12, 14-28, 44-64	1047,00	0,16	16,36	8,13	1071,65
2	Chrostowa	29-43, 65-66, 73-93	982,29	0,00	20,76	14,09	1017,14
3	Żegocina	67-72, 94-105, 107, 122-132	629,31	0,00	8,52	4,50	642,33
4	Kamionna	106, 108-121, 133-148	796,86	0,00	9,43	7,46	813,75
Razem obr. Bochnia			3455,46	0,16	55,07	34,18	3544,87
obr. Brzesko							
5	Jodłówka	1-46	993,24	9,47	28,44	18,76	1049,91
6	Okocim	47-55, 86-120, 122-128	1069,35	0,00	17,10	29,58	1116,03
7	Melsztyn	56-85, 129 -164	1228,49	0,34	23,31	14,34	1266,48
Razem obr. Brzesko			3291,08	9,81	68,85	62,68	3432,42
Ogółem			6746,54	9,97	123,92	96,86	6977,29

* - Powierzchnia bez współwłasności – są to grunty nieleśne o powierzchni 0,47 ha (wg opisów taksacyjnych, wg ewidencji – 0,4695 ha). Znajdują się one w leśnictwie Jodłówka. Udział Nadleśnictwa wynosi 3159/10000.

Ryc. 4. PODZIAŁ NADLEŚNICTWA NA LEŚNICTWA



I.1.2 RYS HISTORYCZNY

I.1.2.1. HISTORIA GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA BRZESKO NA PODSTAWIE PLANÓW URZĄDZENIA LASU.

Nadleśnictwo Brzesko (z obrębami Bochnia i Brzesko) utworzone zostało w 1977 r. z byłych Nadleśnictw Bochnia i Brzesko na podstawie decyzji Dyrektora Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych (Dz.U. nr. TP-003/8 z dn. 23.12.1977 r.).

Wymienione wyżej Nadleśnictwa Bochnia i Brzesko powstały po II wojnie światowej po upaństwowieniu lasów prywatnych leżących na omawianym terenie - na mocy dekretu o reformie rolnej z dnia 6.IX.1944 r. i dekretu PKWN o przejściu niektórych lasów na własność skarbu państwa z dn. 12.XII.1944 r.

Lasy wchodzące w skład N-ctwa Brzesko były przed II Wojną Światową w posiadaniu prywatnych właścicieli, a 433,49 ha lasów państwowych zostało przyłączone z N-ctwa Damienice. Przed upaństwowieniem, lasy omawianego N-ctwa stanowiły własność majątku barona Götza z Okocimia oraz majątków: Dębno, Jasień, Wielka Wieś, Grabno, Rudka, Zawada, Charzewice, Domosłowice, Roztoka, Gosprzydowa, Tymowa, Wytrzyścza, Probostwa Rzymsko-Katolickiego w Porąbce Uszewskiej i Wojakowej oraz innych drobnych właścicieli.

Nadleśnictwo obejmowało powierzchnię 3387,88 ha. Okresowo od 1946 r. do 1957 r. w skład N-ctwa Brzesko wchodziły kompleksy: Łętowice, Biadoliny Radłowskie, Biadoliny Szlacheckie oraz uroczysko Perła - przyłączone z N-ctwa Wierzchosławice - o powierzchni 1262,04 ha.

W skład Nadleśnictwa Bochnia weszły lasy państwowe z N-ctwa Damienice, oraz lasy prywatnej własności, przejęte od Opactwa Benedyktynek w Staniątkach 582,94 ha; kompleksy: „Rudawy”, „Gorzków – Łazy”, „Sienna”, „Grabówka Mała”, „Grabówka Duża”, „Gródek”, od Piotra Podleńskiego 446,97 ha - w kompleksie „Kopaliny”, od Franciszka Ożegałskiego 449,90 ha w kompleksie „Kamionna”, od Romana Włodeka 326,11 ha w kompleksie „Chrostowa”, od Parafii Rzymsko-Katolickiej w Lipnicy 171,11 ha w kompleksie „Lipnica Mu-

rowana", od Prutkowskiego 218,52 ha w kompleksach: „Kosówka”, „Dębiny”. „Żarnówka”, „Przylasek”, od Marii Bzowskiej 159,47 ha w kompleksach: „Trzecia Góra”, „Kamionna”, „Tarnawa”, od Tauby Pinoka 213,67 ha w kompleksach: „Górczyna”, „Żegocina”, od Lubomirskich 146,45 ha w kompleksach: „Barnik”, „Bartniczek”, „Bukowiec”, „Kantory”, od Szymona Padlewskiego 74,94 ha w kompleksie „Wieruszyce”, od Stefana Sękowskiego i Zygmunta Niwickiego 122,33 ha w kompleksach: „Nieprześnia - Zawada”, „Wojtkowa”, „Dębiny”, „Bajka”. „Łysa Góra”. Pozostałe 185,64 ha to niewielkie powierzchnie leśne, należące do wielu właścicieli, lub przyjęte jako mienie opuszczone.

Według stanu na 31.XII.1945 r. powierzchnia ogólna N-ctwa Bochnia wynosiła 3531,91 ha. Upaństwowione lasy prywatne z uwagi na duże rozdrobnienie nie miały opracowanych jednolitych planów zagospodarowania. W większości z nich nie prowadzono gospodarki planowej, pozyskując surowiec drzewny w miarę własnych potrzeb i koniunktury na drewno. Gospodarka leśna w lasach prywatnych charakteryzowała się wysokim pozyskaniem użytków rębnych, głównie sposobem zrębowym na dużych, łącznych powierzchniach. W drzewostanach bukowych i jodłowych stosowano rębnię częściową. Zręby odnawiano sosną i świerkiem bez względu na siedliskowy typ lasu, pozostawiając samosiewy i odrosła brzozy, graba i osiki. W drzewostanach użytkowanych cięciami częściowymi bazowano na odnowieniach naturalnych. Z uwagi na brak dostatecznej pielęgnacji w składzie drzewostanów znaczny udział stanowiły gatunki mało wartościowe, jak osika, brzoza, grab oraz odrosła buka, graba i dębu.

Lasy państwowe przyłączone z N-ctwa Damienice miały opracowany plan gospodarczy, który w czasie wojny nie był realizowany. W okresie okupacji prowadzono w tych lasach rabunkową gospodarkę, wycinając drzewostany rębne całymi oddziałami z uwagi na bliskość tartaku i dogodny transport, nie troszcząc się o odnowienia. W wyniku takiej gospodarki N-ctwa: Brzesko i Bochnia w 1945 r. posiadały dużą ilość drzewostanów młodszych klas wieku o słabym zwarciu i składzie nie dostosowanym do siedliska, małą ilość drzewostanów rębnych i znaczną powierzchnię halizn i zrębów.

Planowa gospodarka leśna w Nadleśnictwach Bochnia i Brzesko w latach 1947-1977 była prowadzona na podstawie planów urządzenia lasu:

Nazwa planu	N-ctwo Bochnia	N-ctwo Brzesko
	Okresy obowiązywania planu	
1	2	3
1. prowizoryczny PUL	1947/48 r. - 1956/57r.	1946/47 r. - 1955/56 r.
2. definitywny PUL	1.X.1960r. - 31.IX.1970 r.	1.X.1957 r.- 31.IX.1967 r.
3. I rewizja	1.X.1972r.- 31.IX.1982 r.	1.X.1969 r. - 31.IX.1979 r.

Po utworzeniu w 1977 r. Nadleśnictwa z dawnych N-ctw: Brzeska i Bochni sporządzono plan urządzeniowy dla całego Nadleśnictwa w ramach II rewizji ul. na okres od 1.1.1984 r. do 31.XII. 1993 r.

W prowizorycznym planie u.l. dla byłego N-ctwa Bochnia utworzono jedno gospodarstwo siedliskowo- bezzrębowe przy zastosowaniu rębni jednostkowej lub skupinowej.

W połowie realizacji planu tj. od 1951 r. zmieniono zasady użytkowania, zastępując rębnie: jednostkową i skupinową rębnią smugowo- przerębową i gniazdową.

W związku z powyższym opracowano aneks do planu cięć na okres 5 lat.

Opracowany plan cięć na 10-lecie przewidywał pozyskanie 35755 m³ grubizny w cieciach rębnych, 6890 m³ grubizny w trzebieżach na powierzchni 888,02 ha oraz wykonanie czyszczeń na powierzchni 959,82 ha bez pozyskania grubizny.

W czasie wydłużonego okresu realizacji planu tj. do 1960 r. pozyskano rocznie 8323 m³ grubizny netto w użytkowaniu rębnym i przedrębnym, tj. około 190% planu.

Na przekroczenie planu wpłynęło pozyskanie znacznej ilości użytków przygodnych, głównie z powodu wystąpienia okiści w 1954 r., w wyniku której pozyskano 10486 m³ grubizny netto.

W planie prowizorycznym dla byłego N-ctwa Brzesko wydzielono 2 gospodarstwa:

1. - sosnowe o 80-letniej kolei rębny,
2. - jodłowo-bukowe o 100-letniej kolei rębny.

Roczny etat dla całego Nadleśnictwa wynosił w użytkach rębnych 3469 m³ (pow. 18 ha), w użytkach przedrębnych 2040 m³ grubizny netto.

W gospodarstwie sosnowym obowiązywała rębnia zupełna o szerokości zrębów 60-80m, z nawrotem cięć 4-letnim, względnie 3-letnim. W gospodarstwie jodłowo-bukowym obowiązywała rębnia częściowa z 15-20 letnim okresem odnowienia.

W planach definitywnego urządzenia lasu utworzono dwa następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	N-ctwo Bochnia	N-ctwo Brzesko	Razem
	Powierzchnia w ha		
1	2	3	4
1. Lasów grupy I - ochronnych	523,13	1218,14	1741,27
2. Lasów grupy II - gospodarczych	2883,34	3341,34	6224 68
Rezerwy	1,51	5,24	6,75
Razem	3407,98	4564,72	7972,70

Przyjęto wieki rębności:

N-ctwo Bochnia

1. lasy ochronne: - 140 lat dla Db;
- 120 lat dla J Jd, Bk;
- 80 lat dla So i pozostałych gatunków;
2. lasy gospodarcze: - 120 lat dla Db;
- 100 lat dla Jd, Bk;
- 80 lat dla So i pozostałych gatunków

N-ctwo Brzesko

1. lasy ochronne: - 120 lat dla Db, Jd, Bk;
- 100 lat dla So, Md
- 80 lat dla Św, Gb, Brz, Ol
- 60 lat dla Ak
- 50 lat dla Oś
2. lasy gospodarcze: - 100 lat dla Jd, Bk
- Pozostałe gat. jak w lasach ochronnych

Plan i pozyskanie użytków głównych przeciętnie rocznie na okres objęty planem definitywnego u.l. przedstawiał się następująco:

Rodzaj użytku	N-ctwo Bochnia		N-ctwo Brzesko		Razem	
	Plan	wykon	Plan	wykon	Plan	wykon
1	2	3	4	5	6	7
	m ³ grubizny netto					
Rębne	12018	8292	6365	5054	18383	13346
Czyszczenia				68		125
Trzebieże z przygodn.	2109	3668	2694	3857	4803	7525
Razem przedrębne	2109	3725	2694	1925	4803	7650
Ogółem użytki główne	14127	12017	9059	8979	23186	20996
Przeciętne pozysk. /1ha – użytki rębne		2,43		1,11		1,67
Przeciętne pozysk. /1ha – użytki przedrębne		1,09		0,86		0,96
ogółem w użytkowaniu głównym		3,52		1,97		2,63

Przeciętne wykonanie dla N-ctwa Brzesko zestawiono za 10 lat, tj. do 1967 r., kiedy to powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o około 1390 ha w wyniku przekazania Leśnictw: Biadoliny i Łętowice do Nadleśnictwa Wierchosławice. Plan pozyskania użytków głównych w omawianym okresie nie został wykonany.

W N-ctwie Bochnia wykonanie wynosiło 85%, w N-ctwie Brzesko 99%, łącznie 91% - przy czym znacznie przekoczono pozyskanie użytków przedrębnych (w N-ctwie Bochnia 177%, w N-ctwie Brzesko 146%, łącznie 159%).

Zasadniczym sposobem użytkowania w N-ctwie Bochnia była rębnia IIb - częściowa z okresem odnowienia 15-25 lat w lasach ochronnych i 10-25 lat w lasach gospodarczych.

W byłym N-ctwie Brzesko drzewostany użytkowano rębnią zupełną Ib na siedliskach borowych, na siedliskach wilgotnych i w lasach ochronnych oraz rębnią Ia na siedliskach świeżych w lasach grupy II.

Na siedliskach lasowych stosowano rębnię częściową IIb i stopniowe IIIa, b, c z 15-20 letnim okresem odnowienia.

Przeciętne roczne wykonanie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w hektarach przedstawia się to następująco:

Rodzaj zabiegu	N-ctwo Bochnia	N-ctwo Brzesko	Razem
1	2	3	4
Odnów. dawnych zrębów i halizn		4,70	4,70
Bieżące zręby zupełne		13,70	13,70
Nieużytki i grunty przydz.		0,84	0,84
Odnów. pod osłoną	47,92	25,90	73,82
Dolesienie luk		0,47	0,47
Poprawki i uzupełnienia	25,42	14,10	39,52
Wprowadz. podszytów		0,27	0,27
Pielęgnowanie upraw	280,17	244,70	524,87
Pielęgnowanie młodników	66,67	167,10	233,77
Melioracje agrotechniczne	34,67	18,50	53,17

W powyższym zestawieniu zwraca uwagę duża ilość wykonanych poprawek i uzupełnień, co jest wynikiem zaliczenia do tej kategorii czynności również odnowień po cięciach uprzątających. W części nizinnej N-ctwa Brzesko - po rębniach zupełnych - odnowienia prowadzono sztucznie sadzeniem w wyorane mechanicznie bruzdy, a na siedliskach wilgotnych na wykonanych ręcznie rabatowalkach.

Przy stosowaniu rębni częściowych wykorzystywano samosiew, a przy jego braku odnowienia podokapowe prowadzono przez sadzenie w talerze gatunkami, przewidzianymi w gospodarczym typie drzewostanu, głównie jodły, buka i dęba.

Stan sanitarny w omawianym okresie był zadawalający, nie notowano klęsk żywiołowych.

Według planów pierwszej rewizji urządzania gospodarstwa leśnego podział na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiał się następująco:

Grupy lasu i kategorie ochronności	Powierzchnia leśna - ha		
	Obr. Bochnia Stan na 1.X.1972	Obr. Brzesko Stan na 1.X.1969	Razem
1	2	3	4
1. Rezerwaty	1,51	5,47	6,98
2. lasy grupy I	2425,66	913,82	3339,48
w tym: glebochronne	146,82	150,88	297,70
wodochronne	1796,29	-	1796,29
zieleni wysokiej	477,38	751,68	1229,06
wyłącz. d-stany nasienne	-	11,26	11,26
las doświadcz. PAN	5,17	-	5,17
3. lasy grupy II	987,27	2331,42	3318,69
w tym: wyłącz. d-stany nasienne	28,10	-	28,10
Razem bez gruntów spornych	3414,44	3250,71 (1,52)	6665,15 (1,52)

Podział na gospodarstwa

Z wyżej wymienionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

W obrębie Bochnia:

- gosp. lasów rezerwatowych 1,51 ha
- gosp. lasów ochronnych 2420,49 ha

- gosp. lasów doświadczalnych 5,17 ha
- gosp. wyłączonych d-stanów nasiennych 28,10 ha
- Razem 3414,44 ha

W obrębie Brzesko

- gosp. lasów rezerwatowych 5,47 ha
- gosp. lasów glebochronnych 150,88 ha
- gosp. lasów strefy zieleni wysokiej. 751,68 ha
- gosp. wyłączonych d-stanów nas. 11 26 ha
- gosp. lasów gospodarczych 2331,42 ha
- Razem 3250,71 ha

Wiek rębności

Przyjęto następujące wieki rębności:

Gatunek	Wiek rębności	
	Obręb Bochnia	Obręb Brzesko
1	2	3
Db, Js w lasach grupy I	140	120
Db, Js w lasach grupy II	120	120
Jd, Bk w lasach grupy I	120	110
Jd, Bk w lasach grupy II	100	110
So na siedl. borowych	100	100
So na siedl. lasowych	80	80
Md	100	100
Św, Gb, Brz, Ol	80	80
Oś, Tp	60	60

Plan i pozyskanie użytków głównych przeciętnie rocznie dla N-ctwa za lata 1970-1983 przedstawia się następująco:

Rodzaj użytku	Plan	Wykonanie	% wykonania
	m ³ grub. netto		
1	2	3	4
Rębne z przygodnymi	20885	19623	94
Czyszczenia	61	81	-
Trzebieże z przygodnymi	6088	9501	
Razem przedrębne	6149	9582	156
Ogółem użytki główne	27034	29205	108
Przeciętne pozyskanie na 1 ha pow. manip,			
Czyszczenia późne	2,0	1,7	
Trzebieże selekcyjne	16,1	20,9	
Trzebieże selekcyjne z sanit. i przyg.	15,2	28,1	
Ogółem użytki przedrębne	14,2	24,9	175

Powyższego zestawienia nie wykonano obrębami z uwagi na brak danych za lata 1969-1976. Użytki rębne wykonano w ciągu 14 lat na powierzchni manipulacyjnej 1818,37 ha, tj. na 129,88 ha rocznie. Ogólny rozmiar pozyskania drewna w okresie 14 lat został wykonany w 108%, przy czym pozyskanie użytków rębnych wykonano w 94% a przedrębnych w 156%.

Pozyskanie użytków rębnych odbywało się zgodnie z planem z zachowaniem rodzajów rębni i nawrotów cięć. W przeważającej większości drzewostanów stosowano rębnię IIb.

Na terenach nizinnych obrębu Brzesko w leśnictwie Jodłówka drzewostany użytkowano rębniami zupełnymi. Rozmiar użytkowania przedrębnego przekroczone o 56%, głównie w wyniku pozyskania użytków przygodnych.

Nie przedstawiono wykonania prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych z uwagi na brak danych w nadleśnictwie za okres 1969-1974 r.

Z tego względu ocenę prac z zakresu hodowli lasu można przeprowadzić tylko na podstawie wyników inwentaryzacji.

W czasie prac taksacyjnych zaliczono 59,44 ha do powierzchni nie odnowionych, w tym 48,89 ha zrębów i 16,65 ha halizn, głównie w leśnictwie Jodłówka na siedliskach wilgotnych.

Odnowienia sztuczne na powierzchniach otwartych prowadzono głównie poprzez sadzenie sosny w wyorane bruzdy na siedliskach świeżych oraz olchy i sosny na rabatach na terenach podmokłych. Gatunki domieszkowe, jak jesion, jawor oraz uzupełnienia wprowadzono sadzeniem wielolatek w jamki. Odnowienia sztuczne pod osłoną drzewostanów wykonywano przez sadzenie w jamki na talerzach sadzonek gatunków docelowych tj. jodły i buka, a po cięciach uprzątających wprowadzano pozostałe gatunki domieszkowe, tj. dąb, modrzew, jawor, jesion i świerk.

Stan sanitarny lasu w omawianym okresie był zadawalający, nie zanotowano klęsk żywiołowych. Obserwuje się jednak zwiększenie wydzielania się posuszu sosnowego i jodłowego, co spowodowane jest długotrwałym, niekorzystnym oddziaływaniem zakładów przemysłowych.

Z użytków ubocznych pozyskiwano żywicę sosnową w ilości zmniejszającej się od 14 ton w 1972 r. na początku okresu do 5 ton w 1983 r. oraz choinki w ilości 1000 - 1500 szt. rocznie - jodłowe do czasu wprowadzenia zakazu, potem świerkowe.

W latach 1970-1983 r. wybudowano 2 bloki mieszkalne 8-rodzinne, magazyn środków chemicznych przy szkółce zespolej, oraz magazyn - chłodnię na nasiona i materiał sadzeniowy.

Według danych z planu u.l. II rewizji (1984r.) powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wynosiła:

- w obrębie Brzesko – 3403,29 ha,
- w obrębie Bochnia – 3522,77 ha
- w Nadleśnictwie - 6926,06 ha.

Wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

Kat. ochronności	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
1. Rezerwaty	1,51	5,47	6,98
2. Lasy grupy I			
glebochronne	146,49	152,45	298,94
wodochronne	1852,51		1852,51
masowego wypoczynku	479,67	748,55	1228,22
3. Lasy grupy II – gospodarcze	930,62	2336,66	3267,28
Ogółem	3410,80	3243,13	6653,93

W ramach tych kategorii wydzielono następujące gospodarstwa:

gospodarstwo	obręb Bochnia	obręb Brzesko	Nadleśnictwo
specjalne	2028,63	544,11	2572,74
zrębowo-przrębowe	1108,90	2088,03	3196,93
przerębowe	263,31	306,70	570,01
zrębowe		221,76	221,76

Przeciętne roczne pozyskanie użytków rębnych wynosiło w Nadleśnictwie 10561 m³, z czego w obrębie Bochnia - 5510 m³, a w obrębie Brzesko - 5051 m³. Procent wykonania etatu wynosił 109% w całym Nadleśnictwie i odpowiednio w obrębach – 110% i 109%

Roczny etat (powierzchniowy) użytkowania przedrębego wynoszący 525,53 ha wykonano na powierzchni 530 ha (rocznie), co stanowiło 100,9% planu.

Roczny etat (masowy) użytkowania przedrębego wynoszący 8485 m³ wykonano w 103,8% (8808 m³) bez użytków przygodnych, których przeciętnie rocznie pozyskiwano 1979 m³. Łącznie z użytkami przygodnymi pozyskanie wykonano w 124,8%. W obrębie Bochnia etat ten wynosił 4386 m³, a w obrębie Brzesko 4099 m³. Użytki przygodne wynosiły odpowiednio 932 m³ oraz 1047 m³. Wykonanie użytkowania przedrębego wynosiło: w obrębie Bochnia 107,2% (z przygodnymi 126%), w obrębie Brzesko 100,2% (z przygodnymi 123,5%). Wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych wynosił 19,9 m³/ha grubizny netto.

Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu dotyczące odnowień i zalesień w całym Nadleśnictwie wynosiło 94,% planu.

Posusz w drzewostanach iglastych wydzielal się w ilości około 1200-1500 m³ rocznie.

W omawianym okresie zanotowano na terenie lasów Nadleśnictwa Brzesko 20 pożarów leśnych, na łącznej powierzchni 11,14 ha, a najczęstszymi przyczynami było: zaprosze-

nia ognia od kolei, nieostrożność nieletnich i dorosłych oraz wypalanie traw i podpalenia. Wielkość szkód od zwierzyny ekonomicznie uzasadnionych określono na 13,19 ha powierzchni zredukowanej, wzrastała jednak powierzchnia szkód z 48ha (1985r.) i 82 ha (1988r.), do około 200 ha w latach 1992/93. Zabezpieczenie upraw przy pomocy preparatu Cervacol miało wysoką skuteczność, chociaż zdarzały się przypadki przepadnięcia upraw w wyniku wielokrotnego ich zgrzania. Zabezpieczenie upraw i młodników byty realizowane w wysokości 81% zamierzeń.

Według danych z PUL III rewizji (1994r.) powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wynosiła:

- w obrębie Bochnia – 3529,27 ha,
- w obrębie Brzesko – 3418,25 ha
- w Nadleśnictwie – 6947,52 ha.

Wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

Kat. ochronności	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
1. Rezerваты	1,51	5,47	6,98
2. Lasy grupy I - ochronne	2959,04	2520,96	5480,00
glebochronne	2082,69	1912,24	3994,93
wodochronne	647,30	495,16	1142,46
w granicach administr. miast	203,67	112,44	316,11
na stałych pow. badawczych i doświadczalnych	5,17	1,12	6,29
nasienne wyłączone	20,21	-	20,21
3. Lasy grupy II - gospodarcze	453,12	714,86	1167,98
Ogółem	3413,67	3241,29	6654,96

W ramach tych kategorii wydzielono następujące gospodarstwa:

gospodarstwo	obręb Bochnia	obręb Brzesko	Nadleśnictwo
specjalne	2109,58	1918,83	4028,41
zrębowe	-	362,40	362,40
zrębowo-przerębowe	1304,09	960,06	2264,15
Razem	3413,67	3241,29	6654,96

Przeciętne roczne pozyskanie użytków rębnych wynosiło w Nadleśnictwie 10395 m³, z czego w obrębie Bochnia - 5217 m³, a w obrębie Brzesko - 5178 m³, łącznie z użytkami przygodnymi, które stanowiły 5,9% masy pozyskanej w ramach użytkowania rębego. Wskaźnik wykonania etatu wynosił 78,0% w całym Nadleśnictwie i odpowiednio w obrębach – 75,7% i 80,3%. Cięcia rębne w 79% użytkowanych pozycji prowadzone były w ramach rębni częściowej wielkopowierzchniowej lub stopniowej gniazdowej. 14% powierzchni użytkowano rębniami: częściową gniazdową IId lub gniazdowo-częściową IId. Zaledwie 7% powierzchni na siedliskach Bśw, BMśw, BMw i OI użytkowano rębniami zupełnymi.

Roczny etat (powierzchniowy) użytkowania przedrębego wynoszący 474,93 ha wykonano na powierzchni 429,50 ha (rocznie), co stanowiło 90,4% planu.

Roczny etat (miąższościowy) użytkowania przedrębego wynoszący 11132 m³ wykonano w 90,0% (10015 m³) łącznie z użytkami przygodnymi, które stanowiły 18,7 % masy pozyskanych użytków przedrębnych. W obrębie Bochnia etat ten wynosił 5864 m³, a w obrębie Brzesko 5268 m³. Użytki przygodne wynosiły odpowiednio 728 m³ oraz 1077 m³ rocznie. Wykonanie użytkowania przedrębego (z przygodnymi) wynosiło: w obrębie Bochnia 87,1%, a w obrębie Brzesko 93,1%. Wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych wynosił 23,3 m³/ha grubizny netto. W latach 1999 – 2003 obserwowano wzmożone wydzielanie się posuszu dębowego (spowodowane wahaniami poziomu wód gruntowych oraz w wyniku żeru zwójek, oddziaływania patogenicznych grzybów).

Wykonanie zadań z hodowli lasu w zakresie odnowień i zalesień w całym Nadleśnictwie wynosiło 52,20 ha rocznie na planowane 73,75ha, czyli ok.70% planu. Pielęgnację młodników i upraw (CW, CP) wykonano na powierzchni 192,60 ha rocznie, co stanowiło 95% planu (202,96 ha rocznie). Pielęgnację gleby wykonywani na powierzchni 231,30 ha rocznie (252,2% planu).

Posusz w drzewostanach iglastych wydzieliał się w ilości około 1500 m³ rocznie i stanowił 51% użytków przygodnych, które pozyskiwano w wysokości 2961m³ rocznie.

W omawianym okresie zanotowano na terenie lasów Nadleśnictwa Brzesko 13 pożarów leśnych, na łącznej powierzchni 2,83 ha, a najczęstszymi przyczynami było: zaproszenia ognia od kolei, nieostrożność nieletnich i dorosłych oraz wypalanie traw i podpalenia.

Szkody od zwierzyny obserwowano na 13,89 ha powierzchni zredukowanej średniorocznie, przy czym uszkodzenia na poziomie 21-50 % stanowiły ok. 75% powierzchni uszkodzonych upraw i młodników, zaś ok. 7% stanowiły uszkodzenia powyżej 50%. Zabezpieczenie chemiczne upraw przy pomocy preparatu Cervacol miało wysoką skuteczność, chociaż zdarzały się przypadki przepadnięcia upraw w wyniku wielokrotnego ich zgryzania

Następny plan urządzenia lasu – IV rewizja urządzenia lasu – na lata 2004-2013 został opracowany przez BULiGL oddział w Krakowie, a jego realizacja została przedstawiona w rozdziale II – „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie” niniejszego opracowania.

Charakterystykę gospodarki leśnej na podstawie danych zawartych w kolejnych planach urządzenia lasu poczynawszy od planu urządzenia definitywnego oraz danych dotyczących wykonania użytkowania rębego, przedrębego i hodowli lasu za ten okres zestawiono w Tabeli 3.

Syntetyczne zestawienie danych dotyczących gospodarki leśnej z poszczególnych planów jest zawarte również w tabeli XIII (nr roboczy 31a, b, c) zamieszczonej na końcu rozdziału II elaboratu - „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie” – str. 195-197.

Tabela 3. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE DANYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA NA PODSTAWIE POPRZEDNICH PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Wyszczególnienie	Cecha, jedn.	obręb Bochnia					
		Stan na lata					
		1960	1972	1984	1994	2004	2014
		defin.	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	3531,91	3534,47	3524,61	3529,27	3543,49	3544,87
Powierzchnia leśna	ha	3407,98	3414,44	3410,80	3413,67	3455,48	3455,62
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	58,51	41,15	55,07
Grunty nieleśne	ha	-	-	-	57,09	46,86	34,18
Lasy gospodarcze	ha	-	-	-	453,12	485,38	486,28
Lasy ochronne	ha	523,13	2425,66	2478,67	2959,04	2905,36	2904,56
Rezerваты - pow. leśna	ha	1,51	1,51	1,51	1,51	64,74	64,78
Wyłączone Drzewostany Nasienne	ha	-	-	-	-	20,21	20,21
Parki Krajobrazowe ¹	ha	-	-	-	-	808,89	768,71
Obszar Chronionego Krajobrazu ¹	ha	-	-	-	-	-	1567,44
Obszary Natura 2000 ¹	ha	-	-	-	-	-	1,35
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	I str.	-	-	-	3413,67	2025,23	-
	II str.	-	-	-	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	631234	729379	680402	819673	950748	1255850
Przeciętny zapas powierzchni leśnej	m ³ /ha	185	214	199	240	275	363
Przeciętny zapas powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	-	-	-	-	276	363
Przeciętny wiek	lat	51	58	64	67	74	80
Przeciętny przyrost d-stanów	m ³ /ha	3,63	3,68	3,12	3,58	3,72	4,54
Roczny etat użytkowania rębego - pow. manipulacyjna - ha	plan	33,42	-	59,69	61,63	102,08	120,08
	wykon.	35,75	-	80,00	62,39	100,49	-
Roczny etat użytkowania rębego m ³ - netto	plan	10015	-	5017	6886	8404	12768
	wykon.	8292	-	5510	5217	8217	-
Roczny etat użytkowania przedrębego pow. - ha	plan	179,58	-	271,50	239,68	235,76	205,48
	wykon.	313,00	-	261,00	217,79	231,67	-

Ogólna charakterystyka lasów

Wyszczególnienie	Cecha, jedn.	obręb Bochnia					
		Stan na lata					
		1960	1972	1984	1994	2004	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
		defin.	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
Roczna wielkość użytkowania przedrębnego - m ³ netto	plan	1757	-	4386	5864	6363	9714
	wykon.	3783	-	5527	5110	6376	-
Roczna wielkość odnowień i zalesień - ha	plan	71,40	-	35,35	34,39	31,21	16,53
	wykon.	82,10	-	40,48	22,83	43,85	-
Wieki rębności	So	80	100/80 ²	100	100	100	100
	Md	80	100	100	100	100	100
	Św	80	80	80	80	80	80
	Jd	120/100 ³	120/100 ³	120	120	120	120
	Bk	120/100 ³	120/100 ³	120	120	120	120
	Db	140/120 ³	140/120 ³	140	140	140	140
	Js	140/120 ³	140/120 ³	140	140	140	100
	Wz	-	-	-	-	-	120
	Db.c	-	-	100	100	100	100
	Lp	-	-	-	-	-	80
	Gb	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80
	OI	80	80	80	80	80	80
	Jw.,Kl	80	80	80	80	80	100
	Os	-	60	-	-	60	60
	Ak	-	-	-	-	-	80
	Olsz	-	-	-	-	40	40
Wb	-	-	-	-	-	40	
Tp	-	60	-	-	40	40	

¹ - razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną oraz gruntami nieleśnymi

² - wiek rębności na siedliskach borowych/lasowych

³ - wiek rębności w lasach ochronnych grupy I/II

Wyszczególnienie	Cecha, jedn.	obręb Brzesko					
		Stan na lata					
		1957	1969	1984	1994	2004	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
		defin.	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
Powierzchnia ogólna	ha	-	3432,04	3405,63	3418,25	3472,14	3432,42
Powierzchnia leśna	ha	4564,72	3252,23	3243,13	3241,29	3324,65	3300,89
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	102,96	74,30	68,85
Grunty nieleśne ⁴	ha	-	-	-	74,00	73,19	62,68
Lasy gospodarcze	ha	-	-	-	714,86	807,11	778,75
Lasy ochronne	ha	1218,14	913,82	901,00	2520,96	2450,10	2454,77
Rezerваты - pow. leśna	ha	-	5,47	5,47	5,47	67,44	67,37
Wyłączone Drzewostany Nasienne	ha	-	-	-	-	-	2,50
Parki Krajobrazowe ¹	ha	-	-	-	-	1,02	1,02
Obszar Chronionego Krajobrazu ¹	ha	-	-	-	-	-	3346,03
Obszary Natura 2000 ¹	ha	-	-	-	-	-	0
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	I str.	-	-	1112,68	3241,29	2487,23	-
	II str.	-	-	-	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	-	659513	657568	786203	842201	1000322
Przeciętny zapas powierzchni leśnej	m ³ /ha	-	203	203	243	253	303
Przeciętny zapas powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	-	-	-	-	254	304
Przeciętny wiek	lat	-	55	61	63	70	72
Przeciętny przyrost d-stanów	m ³ /ha	-	3,69	3,32	3,85	3,62	4,21
Roczny etat użytkowania rębego - pow.	plan	-	-	44,65	61,43	93,34	95,04

Ogólna charakterystyka lasów

Wyszczególnienie	Cecha, jedn.	obręb Brzesko					
		Stan na lata					
		1957 defin.	1969 I rewizja	1984 II rewizja	1994 III rewizja	2004 IV rewizja	2014 V rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8
manipulacyjna - ha	wykon.		-	68,00	61,15	91,70	-
Roczny etat użytkowania rębego m ³ - netto	plan	18383	-	4657	6447	9369	11507
	wykon.	13346	-	5051	5178	9486	-
Roczny etat użytkowania przedrębego pow. - ha	plan		-	254,00	235,25	210,58	191,92
	wykon.		-	256,20	211,63	209,64	-
Roczna wielkość użytkowania przedrębego - m ³ netto	plan	4803	-	4099	5268	5466	7834
	wykon.	7650	-	5062	4905	5316	-
Roczna wielkość odnowień i zalesień - ha	plan	-	-	43,12	32,89	67,50	28,89
	wykon.	-	-	49,83	23,08	55,47	-
Wieki rębności	So	80	100/80 ²	100	100	100	100
	Md	80	100	100	100	100	100
	Św	80	80	80	80	80	80
	Jd	-	110	120	120	120	120
	Bk	-	110	110	110	110	120
	Db	-	120	140	140	140	140
	Js	-	120	140	140	140	100
	Wz	-	-	-	-	-	120
	Db.c	-	-	-	100	100	100
	Lp	-	-	-	-	-	80
	Gb	-	80	80	80	80	80
	Brz	-	80	80	80	80	80
	OI	-	80	80	80	80	80
	Jw.,KI	-	80	80	80	80	100
	Os	-	60	-	60	60	60
	Ak	-	-	-	-	-	80
Olsz	-	-	-	40	40	40	
Wb	-	-	-	-	-	40	
Tp	-	60	-	40	40	40	

¹ - razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną oraz gruntami nieleśnymi

² - wiek rębności na siedliskach borowych/lasowych

³ - wiek rębności w lasach ochronnych grupy I/II

⁴ - powierzchnia bez współwłasności (IV i V rewizja)

Wyszczególnienie	Cecha, jedn.	Nadleśnictwo Brzesko ¹					
		Stan na lata					
		- defin.	- I rewizja	1984 II rewizja	1994 III rewizja	2004 IV rewizja	2014 V rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha		6966,51	6930,24	6947,52	7015,63	6977,29
Powierzchnia leśna	ha	7972,70	6666,67	6653,93	6654,96	6780,13	6756,51
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	161,47	115,45	123,92
Grunty nieleśne ³	ha	-	-	-	131,09	120,05	96,86
Lasy gospodarcze	ha	-	-	-	1167,98	1292,49	1265,03
Lasy ochronne	ha	1741,27	3339,48	3379,67	5480,00	5355,46	5359,33
Rezerваты - pow. leśna	ha	1,51	6,98	6,98	6,98	132,18	132,15
Wyłączone Drzewostany Nasienne	ha	-	-	-	-	20,21	22,71
Parki Krajobrazowe ²	ha	-	-	-	-	809,91	769,73
Obszar Chronionego Krajobrazu ²	ha	-	-	-	-	-	4913,47
Obszary Natura 2000 ²	ha	-	-	-	-	-	1,35

Ogólna charakterystyka lasów

Wyszczególnienie	Cecha, jedn.	Nadleśnictwo Brzesko ¹					
		Stan na lata					
		-	-	1984	1994	2004	2014
		defin.	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	I str.			1112,68	6654,96	4512,46	-
	II str.	-	-	-	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	-	1388892	1337970	1605876	1792949	2256172
Przeciętny zapas powierzchni leśnej	m ³ /ha	-	208	201	241	264	334
Przeciętny zapas powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	-	-	-	-	265,00	335
Przeciętny wiek	lat	-	57	62	65	72	76
Przeciętny przyrost d-stanów	m ³ /ha	-	3,65	3,24	3,71	3,67	4,39
Roczny etat użytkowania rębego - pow. manipulacyjna - ha	plan	-	-	104,34	123,06	195,42	215,13
	wykon.	-	-	148,00	123,54	192,19	-
Roczny etat użytkowania rębego m ³ - netto	plan	28398	-	9674	13333	17773	24274
	wykon.	21638	-	10561	10395	17702	-
Roczny etat użytkowania przedrębego pow. - ha	plan	-	-	525,50	474,93	446,34	397,40
	wykon.	-	-	517,20	429,42	441,31	-
Roczna wielkość użytkowania przedrębego - m ³ netto	plan	6560	-	8485	11132	11829	17548
	wykon.	11433	-	10589	10015	11692	-
Roczna wielkość odnowień i zalesień - ha	plan	71,40	-	78,47	67,28	98,71	45,42
	wykon.	82,10	-	90,31	45,91	99,32	-
Wieki rębności	So					100	100
	Md					100	100
	Św					80	80
	Jd					120	120
	Bk					120	120
	Db					140	140
	Js					140	100
	Wz					-	120
	Db.c					100	100
	Lp					-	80
	Gb					80	80
	Brz					80	80
	OI					80	80
	Jw.,Kl					80	100
	Os					60	60
	Ak					-	80
	Olsz					40	40
Wb					-	40	
Tp					40	40	

¹ - dane zawarte w tabeli zbiorczej dla Nadleśnictwa przed 1982 rokiem stanowią sumę wartości dla istniejących ówczesnie dwu Nadleśnictw: Bochnia i Brzesko

² - razem z gruntami związanymi z gospodarką leśną oraz gruntami nieleśnymi

³ - powierzchnia bez współwłasności (IV i V rewizja)

I.1.3 STAN POSIADANIA NADLEŚNICTWA

Zasady ewidencji gruntów w Lasach Państwowych określają następujące akty prawne:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. (Dz.U.z 2001r. nr 38, poz. 454)
- ✓ Zarządzenie Nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001r.

I.1.3.1. ANALIZA ZMIAN POWIERZCHNI OGÓLNEJ ORAZ POSZCZEGÓLNYCH KATEGORII GRUNTÓW MIĘDZY IV A V REWIZJĄ URZĄDZANIA LASU.

Poniżej w tabeli 4 przedstawiono w formie skróconej bilans zmian w powierzchni Nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym.

Tabela 4. PORÓWNANIE POWIERZCHNI OGÓLNEJ NADLEŚNICTWA BRZESKO W IV I V REWIZJI.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]		
	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko*	N-ctwo Brzesko*
Stan na 01.01.2004 r.	3543,4814	3472,1502	7015,6316
Ubyło	1,4103	45,6884	47,0987
Przybyło	2,7891	6,4419	9,231
Bilans	1,3788	-39,2465	-37,8677
Stan na 01.01.2014r	3544,8602	3432,9037	6977,7639

Powierzchnia razem z gruntami we współwłasności z osobami fizycznymi – 0,4695 ha – w obrębie Brzesko, udział Nadleśnictwa wynosi 3159/10000.

Zmiany stanu posiadania są wynikiem: korekty ewidencji gruntów, przekazania, sprzedaży, zakupu, przejęcia oraz wymiany gruntów.

Szczegółowe zestawienie dotyczące zmian w stanie posiadania zawarte jest również w rozdz. II elaboratu „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”.

Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie według danych z IV oraz V rewizji urządzenia lasu przedstawiona została również poniżej w tabeli 5:

I.1.3.2. OGÓLNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG RODZAJU POWIERZCHNI I UDZIAŁU W POWIERZCHNI OGÓLNEJ WG STANU NA 01.01.2014R (NA PODSTAWIE TABELI I)

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na jednostki podziału administracyjnego przedstawia **tabela nr I** zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu – rozdz. IX.

Tabela 5. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TABELI NR I - POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BRZESKO WG REJESTRU GRUNTÓW ORAZ PORÓWNANIE Z POPRZEDNIM OKRESEM GOSPODARCZYM

Kategoria gruntu	Obr.Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Pow.- ha	%	Pow.-ha	%	Pow.-ha	%
1	2	3	4	5	6	7
1. Lasy - razem	3510,6907	99,04	3369,7338	98,17	6880,4245	98,61
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	3455,6187	97,48	3300,8864	96,17	6756,5051	96,84
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3455,4587	97,48	3291,0764	95,88	6746,5351	96,69
1) drzewostany - razem	3450,6287	97,34	3280,7064	95,58	6731,3351	96,47
2) plantacje drzew - razem	4,8300	0,14	10,3700	0,30	15,2000	0,22
w tym:						
- plantacje nasienne	4,8300	0,14	10,3700	0,30	15,2000	0,22
- plantacje drzew szybko rosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	0,1600	0,00	9,8100	0,29	9,9700	0,14
1) w produkcji ubocznej - razem	0,1600	0,00			0,1600	0,00
w tym:						
- plantacje choinek						

Ogólna charakterystyka lasów

Kategoria gruntu	Obr.Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Pow.- ha	%	Pow.-ha	%	Pow.-ha	%
1	2	3	4	5	6	7
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie	0,1600	0,00			0,1600	0,00
2) do odnowienia - razem			8,1400	0,24	8,1400	0,12
w tym:						
- halizny			4,3300	0,13	4,3300	0,06
- zręby			3,8100	0,11	3,8100	0,05
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,6700	0,05	1,6700	0,02
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1,5500	0,05	1,5500	0,02
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do małej retencji						
- wylesienia na gruntach do wyłączenia z produkcji			0,1200	0,00	0,1200	0,00
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	55,0720	1,55	68,8474	2,01	123,9194	1,78
w tym:						
1) budynki i budowle	1,0300	0,03	2,4315	0,07	3,4615	0,05
2) urządzenia melioracji wodnych	0,7890	0,02	1,9300	0,06	2,7190	0,04
3) linie podziału przestrzennego lasu	10,2900	0,29	18,0700	0,53	28,3600	0,41
4) drogi leśne	34,8390	0,98	34,2759	1,00	69,1149	0,99
5) tereny pod liniami energetycznymi	6,8000	0,19	2,9900	0,09	9,7900	0,14
6) szkółki leśne			6,1000	0,18	6,1000	0,09
7) miejsca składowania drewna	1,3240	0,04	2,6500	0,08	3,9740	0,06
8) parkingi leśne			0,3700	0,01	0,3700	0,01
9) urządzenia turystyczne			0,0300	0,00	0,0300	0,00
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	0,0700	0,00	0,3714	0,01	0,4414	0,01
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3510,7607	99,04	3370,1052	98,18	6880,8659	98,62
3. Użytki rolne - razem	24,7782	0,70	50,2913	1,47	75,0695	1,08
3.1. Grunty orne - razem	14,1530	0,40	27,4677	0,80	41,6207	0,60
w tym:						
1) role	13,4630	0,38	21,7777	0,63	35,2407	0,51
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,3800	0,01	4,9600	0,14	5,3400	0,08
3) ugory, odłogi	0,3100	0,01	0,7300	0,02	1,0400	0,01
3.2. Sady	0,5652	0,02	1,3400	0,04	1,9052	0,03
3.3. Łąki trwałe	5,6400	0,16	12,7602	0,37	18,4002	0,26
3.4. Pastwiska trwałe	4,3100	0,12	7,4358	0,22	11,7458	0,17
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1100	0,00	0,4651	0,01	0,5751	0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,8225	0,02	0,8225	0,01
4. Grunty pod wodami - razem	5,0100	0,14	0,3000	0,01	5,3100	0,08
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	4,8300	0,14	0,3000	0,01	5,1300	0,07
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,1800	0,01			0,1800	0,00
4.3. Grunty podorskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem			1,7500	0,05	1,7500	0,03
6. Tereny różne - razem			3,2079	0,09	3,2079	0,05
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,0000	0,00	3,2079	0,09	3,2079	0,05
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,9213	0,11	6,7327	0,20	10,6540	0,15
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,9195	0,03	0,3210	0,01	1,2405	0,02
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne	0,7261	0,02	0,3006	0,01	1,0267	0,01
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2280	0,01			0,2280	0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,6500	0,02	0,2700	0,01	0,9200	0,01

Kategoria gruntu	Obr.Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Pow.- ha	%	Pow.-ha	%	Pow.-ha	%
1	2	3	4	5	6	7
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,6500	0,02			0,6500	0,01
2) tereny zabytkowe			0,2700	0,01	0,2700	0,00
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nie urządzonej						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,3977	0,04	5,8411	0,17	7,2388	0,10
w tym:						
1) drogi	1,3977	0,04	5,8411	0,17	7,2388	0,10
2) tereny kolejowe						
3) inne tereny komunikacyjne						
8. Nieużytki - razem	0,3900	0,01	0,0471	0,00	0,4371	0,01
w tym:						
1) bagna						
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,3900	0,01	0,0471	0,00	0,4371	0,01
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	34,1695	0,96	62,7004	1,83	96,8699	1,39
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓLEM (1-8)	3544,8602	100,00	3432,4342	100,00	6977,2944	100,00
w tym:						
- grunty sporne						

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2001 Nr 38, poz. 454).

- W stanie posiadania Nadleśnictwa nie występują grunty sporne.
- Grunty Nadleśnictwa nie są obciążone serwitutami.
- W Nadleśnictwie występują dwie działki we współwłasności z osobami fizycznymi powstałe w wyniku dokonanych sprzedaży lokali mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych. Grunty we współwłasności mają łączną powierzchnię 0,4695 ha.

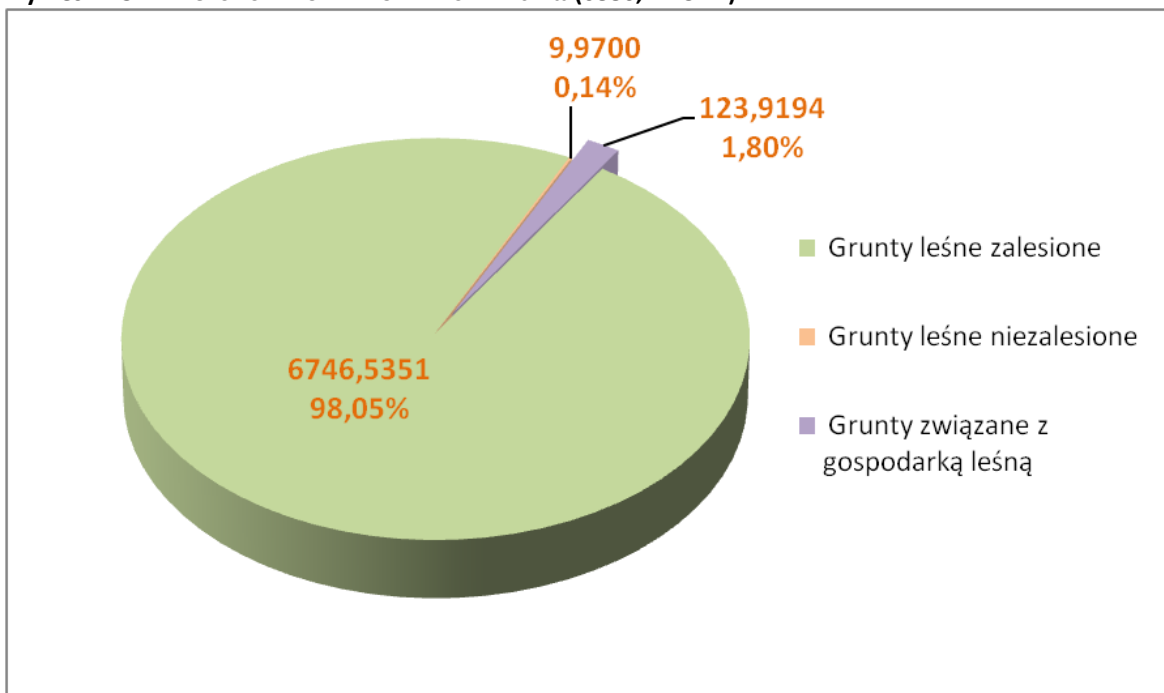
Lokalizację omawianych współwłasności przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 6. WSPÓŁWŁASNOŚCI GRUNTOWE NADLEŚNICTWA BRZESKO WG STANU NA 01.01.2014R.

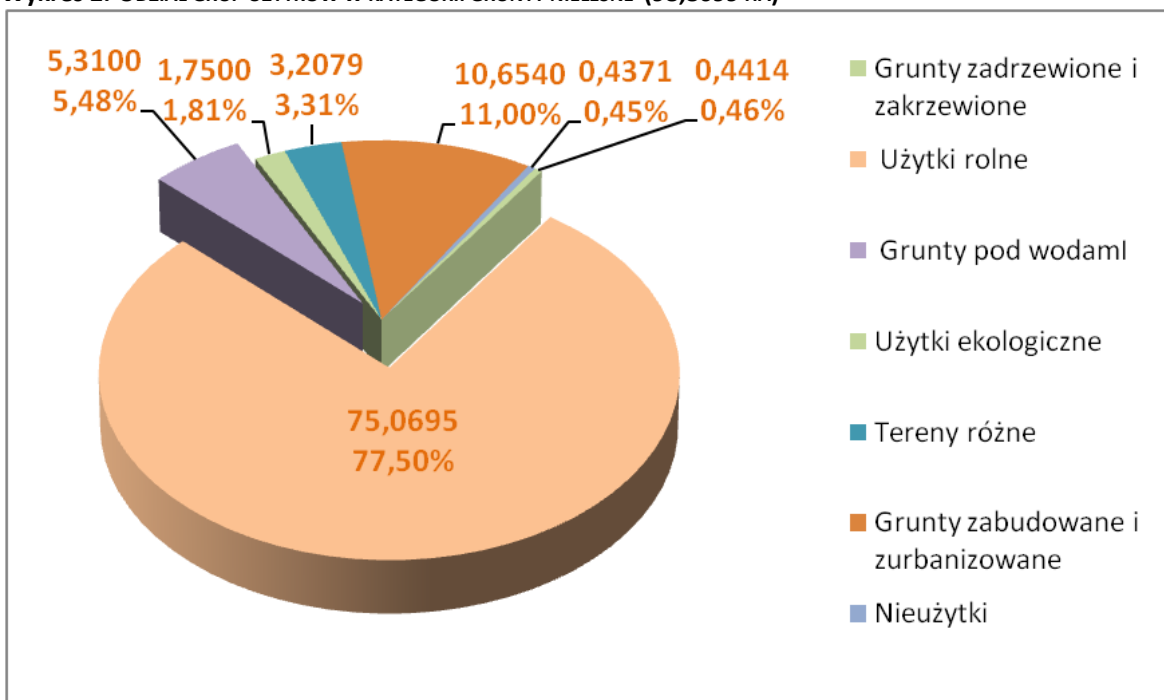
Lp	Gmina	Adres admin	Nr działki	Użytek	Rodz. Pow.	Pow.	Udział LP	Adres leśny
1	M. Brzesko	12-02-024-0001	2321/4	B	ZAB INNE	0,2195	2881/10000	03-02-2-06-50 -d -00
2	Rzezawa	12-01-072-0006	1541/2	B	ZAB INNE	0,2500	3403/10000	03-02-2-05-15 -m -00
RAZEM						0,4695		

Zgodnie z §1b Instrukcji Urządzania Lasu grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, ujęte zostały do celów ewidencyjnych.

Wykres 1. UDZIAŁ GRUP UŻYTKÓW W POWIERZCHNI LEŚNEJ (6880,4245 HA)



Wykres 2. UDZIAŁ GRUP UŻYTKÓW W KATEGORII GRUNTY NIELEŚNE (98,8699 HA)



Wartości procentowe podane na wykresie odnoszą się do powierzchni nieleśnej, a nie do powierzchni ogólnej N-ctwa. Powierzchnia bez gruntów we współwłasności z osobami fizycznymi

I.1.3.3. KLASYFIKACJA UŻYTKÓW GRUNTOWYCH

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie ze zaktualizowanym rejestrem gruntów przekazanym przez Nadleśnictwo.

Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były zgłaszane na piśmie (w formie wykazu rozbieżności) Nadleśniczemu, który zdecydował o sposobie ich ujęcia w planie u.l. (§ 10, pkt. 10 „Instrukcji urządzania lasu”).

Wykaz rozbieżności został zamieszczony w poniższym zestawieniu:

Tabela 7. WYKAZ PROPONOWANYCH ZMIAN UŻYTKÓW GRUNTOWYCH

Adres leśny	Adres administracyjny	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Użytek aktualny	Użytek proponowany	Pow. ewid [m ²]
03-02-1-03-67n część	12-01-042-0001	Borówna	390	PsIV	Ls	0,1900
03-02-1-03-67o część	12-01-042-0001	Borówna	403	PsIV	Ls	0,2700
03-02-2-05-13l, część o	12-01-072-0006	Jodłówka	1560	ŁV	Ls	0,4600
03-02-1-03-132h	12-01-092-0005	Żegocina	1122/6	PsIV	Ls	0,1700
03-02-2-05-32i	12-02-025-0003	Jasień	1916/8	PsV	Ls	0,5000
03-02-01-01-7b część	12-01-022-0013	Gorzków	204/2	RIVA	Ls	1,0500
03-02-01-01-7b część	12-01-022-0013	Gorzków	204/2	RIIIB	Ls	0,5800
03-02-2-06-112d część	12-02-052-0005	Uszew	2051/1	RIVB	Ls	0,7700
03-02-2-05-41p	12-02-024-0001	Brzesko	213/28	RV	Dr	0,0806
03-02-1-02-81s część	12-01-052-0003	Chrostowa	229/4	PsIV	Ls	0,4500
03-02-1-02-81h część	12-01-052-0003	Chrostowa	229/4	ŁIV	Ls	0,0500
03-02-1-01-12c	12-01-022-0013	Gorzków	266/5	PsIII	Ls	0,0900
03-02-1-02-66j	12-01-022-0005	Buczyna	354/1	RIVB	Ls	0,1100
03-02-1-03-122g	12-01-092-0005	Żegocina	383/4	PsV	Ls	0,0400
03-02-2-05-5b część	12-02-025-0008	Szczepanów	685/2	RV	Ls	0,1400
03-02-2-05-5b część	12-02-025-0008	Szczepanów	685/2	RVI	Ls	0,4600
03-02-2-05-5d	12-02-025-0008	Szczepanów	685/2	PsV	Ls	0,1800
03-02-1-01-47a część	12-01-065-0003	Kopaliny	88/4	PsIV	Ls	0,1000

I.1.3.4. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI OGÓLNEJ WG EWIDENCJI I OPISÓW TAKSACYJNYCH - STAN NA 1.01.2014R.

W związku z dostosowaniem planów urzędziowych do powszechnej ewidencji gruntów obowiązuje rozliczenie powierzchni z dokładnością do 1m² tj. do 0,0001ha.

W związku z tym w tabeli nr I „Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju” oraz pochodnych zestawieniach, powierzchnia podawana jest z dokładnością do 1 m² (0,0001 ha). Natomiast w opisach taksacyjnych oraz tabelach i wzorach tworzonych na podstawie opisów, powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha.

Różnice w powierzchni Nadleśnictwa Brzesko, wg ewidencji gruntów i opisów taksacyjnych (tab.8) wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przenoszenia jej do opisów taksacyjnych

Różnica tak ustalonych powierzchni wynosi **0,0044 ha (6977,2944 ha** w zestawieniu geodezyjnym, a **6977,29 ha** w opisach taksacyjnych).

Część zmian w powierzchni wydziałów wynika z dostosowania ich powierzchni do powierzchni działki ewidencyjnej oraz analitycznego rozliczenia powierzchni.

Tabela 8. PORÓWNIANIE POWIERZCHNI OGÓLNEJ N-CTWA WG EWIDENCJI I OPISÓW TAKSACYJNYCH - STAN NA 1.01.2014 R.

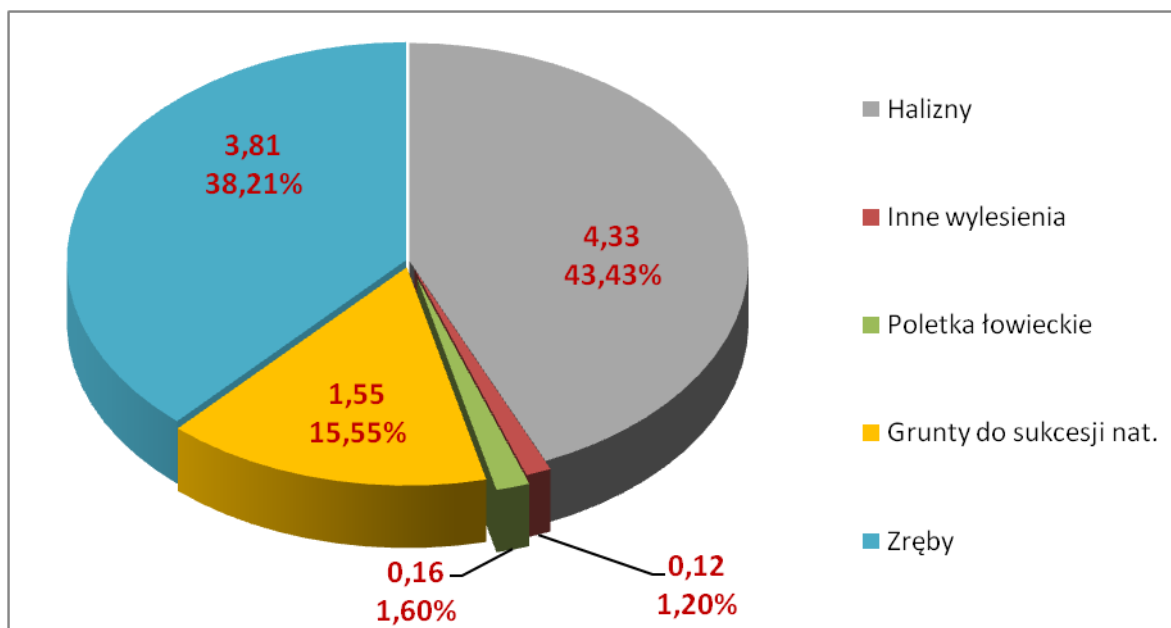
Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	zalesione	niezalesione	związane z gosp. leśną			
Obr. Bochnia						
Wg ewidencji	3455,4587	0,1600	55,0720	3510,6907	34,1695	3544,8602
Wg opisów taksacyjnych	3455,46	0,16	55,07	3510,69	34,18	3544,87
Różnica	-0,0013	0,0000	0,0020	0,0007	-0,0105	-0,0098
Obr. Brzesko						
Wg ewidencji	3291,0764	9,8100	68,8474	3369,7338	62,7004	3432,4342
Wg opisów taksacyjnych	3291,08	9,81	68,85	3369,74	62,68	3432,42
Różnica	-0,0036	0,0000	-0,0026	-0,0062	0,0204	0,0142

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	zalesione	niezalesione	związane z gosp. lesną			
Nadleśnictwo						
Wg ewidencji	6746,5351	9,9700	123,9194	6880,4245	96,8699	6977,2944
Wg opisów taksacyjnych	6746,54	9,97	123,92	6880,43	96,86	6977,29
Różnica	-0,0049	0,0000	-0,0006	-0,0055	0,0099	0,0044

* - Powierzchnia bez współwłasności, która stanowią grunty nieleśne o powierzchni 0,4695ha. Udział Nadleśnictwa wynosi 3159/10000. Znajdują się one w obrębie Brzesko.

I.1.3.5. GRUNTY LEŚNE NIEZALESIONE

Wykres 3. STRUKTURA RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ (12,2300 HA)



Wartości procentowe podane na wykresie odnoszą się do powierzchni leśnej niezalesionej.

Tabela 9. WYKAZ GRUNTÓW LEŚNYCH NIEZALESIONYCH.

Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
Obr, Bochnia			
03-02-1-01-61 -f -00	POL ŁOW	0,16	
Razem		0,16	
Razem obr. Bochnia		0,16	
Obr, Brzesko			
03-02-2-05-21 -c -00	HAL	0,97	likwidacja szkółki leśnej
03-02-2-05-25 -a -00	HAL	2,4	likwidacja szkółki leśnej
03-02-2-05-25 -c -00	HAL	0,85	likwidacja szkółki leśnej
03-02-2-05-31 -m -00	HAL	0,11	grunt przejęty
Razem		4,33	
03-02-2-05-16 -l -00	INNE WYL	0,12	ujęcie wody głębinowej
Razem		0,12	
03-02-2-05-46 -i -00	SUKCESJA	1,21	HCVF
03-02-2-07-142 -c -00	SUKCESJA	0,22	
03-02-2-07-146 -p -00	SUKCESJA	0,09	
03-02-2-07-146 -r -00	SUKCESJA	0,03	

Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. - ha	Uwagi
Razem		1,55	
03-02-2-05-34 -b -00	ZRAB	3,03	
03-02-2-05-35 -h -00	ZRAB	0,78	
Razem		3,81	
Razem obr. Brzesko		9,81	
OGÓLEM		9,97	

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji to głównie niewielkie powierzchnie o charakterze podmokłym. Ze względu na swój charakter posiadają wysokie walory przyrodnicze i wzbogacają bioróżnorodność ekosystemów leśnych. Naturalne procesy przyrodnicze zdecydują o kwalifikacji tych gruntów w przyszłości.

Halizny to szkółki leśne przeznaczone do likwidacji oraz grunt przejęty (oddz. 31m)

Inne wylesienia – Jest to ujęcie wody głębinowej UR

I.1.3.6. ZESTAWIENIE GRUNTÓW ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Tabela 10. ZESTAWIENIE GRUNTÓW ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia - ha		
	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
Budynki i budowle, w tym:	1,03	2,43	3,46
Budynki inne	0,55	1,48	2,03
Leśnictwo	0,48	0,95	1,43
Urządzenia melioracji wodnych, w tym:	0,79	1,93	2,72
Urządzenia wodne	0,79	0,66	1,45
Rowy	0	1,27	1,27
Linie podziału przestrzennego, w tym:	10,29	18,07	28,36
Linie	10,29	18,07	28,36
Drogi leśne	34,84	34,28	69,12
Tereny pod liniami energetycznymi, w tym:	6,80	2,99	9,79
Linia energet.	6,80	2,99	9,79
Szkółki leśne	0	6,1	6,1
Miejsca składowania drewna	1,32	2,65	3,97
Parkingi leśne (miejsca postoju)	0	0,37	0,37
Urządzenia turystyczne	0	0,03	0,03
Razem	55,07	68,85	123,92

I.1.3.7. WYKAZ GRUNTÓW NIELEŚNYCH

Tabela 11. ZESTAWIENIE KATEGORII GRUNTÓW NIELEŚNYCH

Kategoria gruntu	Użytek	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	Razem	0,07	0,37	0,44
	ZADRZEW	0,07	0,19	0,26
	CMENT NCZ		0,18	0,18
Użytki rolne - razem	Razem	24,78	50,28	75,06
Grunty orne - razem	Razem	14,15	27,47	41,62
role	R	13,46	21,78	35,24
plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na \ gr.ornych	PL CH-R		0,68	0,68
	PL ŁOW-R	0,38	4,28	4,66
ugory, odłogi	UGORY-R	0,31	0,73	1,04
Sady	Razem	0,57	1,34	1,91
	S-PS	0,14		0,14

Kategoria gruntu	Użytek	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
	S-R	0,43	1,34	1,77
Łąki trwałe	Razem	5,64	12,75	18,39
	Ł	4,82	11,70	16,52
	PL ŁOW-Ł	0,82	1,05	1,87
Pastwiska trwałe	Razem	4,31	7,43	11,74
	PS	3,13	7,32	10,45
	PL ŁOW-PS	1,18	0,11	1,29
Grunty rolne zabudowane	Razem	0,11	0,47	0,58
	B-R	0,11	0,00	0,11
	B-PS		0,47	0,47
	B-Ł			0,00
Grunty pod rowami rolnymi	ROWY-R		0,82	0,82
Grunty pod wodami - razem	Razem	5,01	0,30	5,31
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	POTOK	4,83	0,30	5,13
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	ZBIORNIK	0,18	0,00	0,18
Użytki ekologiczne - razem	Razem		1,75	1,75
Użytki ekologiczne	E -Ls		1,75	1,75
Tereny różne - razem	Razem		3,20	3,20
grunty wyłączone z produkcji	WYŁ INNE		3,20	3,20
Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	Razem	3,93	6,73	10,66
Tereny mieszkaniowe	Razem	0,92	0,32	1,24
	LCTWO-B	0,33		0,33
	ZAB INNE*	0,59	0,32	0,91
Tereny przemysłowe	T PRZEM			
Tereny zabudowane inne	Razem	0,73	0,30	1,03
	INNE BUD	0,00	0,30	0,30
	NCTWO-BI	0,73		0,73
Zurbanizowane tereny niezabudowane	PLAC	0,23		0,23
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	Razem	0,65		0,65
ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	PARK	0,65		0,65
tereny zabytkowe	Razem		0,27	0,27
	GRODZISKO		0,01	0,01
	RUINY		0,26	0,26
Użytki kopalne				
Tereny komunikacyjne - razem	Razem	1,40	5,84	7,24
drogi	DROGI I	0,19	2,41	2,60
	DROGI P	1,21	3,43	4,64
Nieużytki - razem	Razem	0,39	0,05	0,44
wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji - razem	Razem	0,39	0,05	0,44
	N KOP	0,39	0,05	0,44
Razem grunty nieleśne		34,18	62,68	96,86

* - Powierzchnia bez współwłasności, która stanowią grunty nieleśne (ZAB INNE) o powierzchni 0,47ha. Udział Nadleśnictwa wynosi 3159/10000. Znajdują się one w obrębie Brzesko.

I.1.3.8. INNE ZAGADNIENIA ZWIĄZANE ZE STANEM POSIADANIA

Grunty do zalesienia.

W minionym 10-leciu przeznaczonych do zalesienia było 12,87 ha, z czego zalesiono 4,29 ha. Przyczyny nie zalesienia pozostałej powierzchni:

- negatywna opinia Gminy dot. zalesienia (oddz. 70a, 70c)
- rezerwacja na założenie obiektów nasiennych (97m, 97w)
- niezgodność z MPZP (zieleń parkowa, oddz. 132h)
- rezygnacja ze względów występowania w krajobrazie w ciągu doliny wilgotnych łąk ostrożeńowych (oddz. 118b)
- organizacja składu drewna (oddz. 7f)
- przeznaczenie do sukcesji naturalnej (oddz. 62a, 62g, 66l, 66m, 66n)

Na obecne 10-lecie Nadleśnictwo nie wykazało gruntów do zalesień

Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych

Księgi wieczyste posiada 90% powierzchni nieruchomości pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Brzesko

I.1.3.9. PRACE GEODEZYJNE DLA POTRZEB V REWIZJI U.L.

Prace geodezyjne, dla potrzeb V rewizji urządzenia lasu, zostały wykonane w 2012 i 2013 roku (wg stanu na 1 stycznia 2014r.) przez firmę „Geoprof” s.c. z Krakowa, a opracowane materiały przekazane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzesko dla wykonawcy PUL obejmowały:

- leśną mapę numeryczną zgodną z SLMN, zaktualizowaną wg stanu na 01.01.2014r.
- rejestr gruntów zawierający:
 - zestawienie powierzchni działek ewidencyjnych w ramach arkuszy map gospodarczych obowiązującego planu;
 - zestawienie powierzchni działek ewidencyjnych w podziale administracyjnym dla całego Nadleśnictwa;
 - zestawienie wyrównanych powierzchni oddziałów leśnych w ramach obrębów leśnych;
- dane zaimportowane z bazy SILP, zaktualizowanej wg stanu na 01.01.2013r. do programu „Taksator”.

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Brzesko, obejmujących **707** działek w **81** obrębach ewidencyjnych o łącznej powierzchni **6977,2944 ha** (pow. ewidencyjna z tab. I) oraz grunty we współwłasności o powierzchni **0,4695 ha**. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji o:

- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji danych ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Całość zmian została zapisana w „**Wykazie rozbieżności działek i użytków**”, który został zaakceptowany przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzesko.

Wykonano następnie podkład mapowy, w postaci map gospodarczych w skali 1:5 000, obejmujący łącznie 32 arkusze, w tym:

- Obr. Bochnia: 18 ark.
- Obr. Brzesko: 14 ark.

Leśna mapa numeryczna opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 74 z dnia 23.08.2001r. z późniejszymi zmianami w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu Nadleśnictwa oraz wdrażanie systemu informacji przestrzennej.

Aktualnie granice Nadleśnictwa są zastabilizowane w punktach załamania granitowymi, lub betonowymi słupkami ze znakiem podziemnym. Granic spornych brak.

Do obowiązków Nadleśnictwa należy aktualizacja dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania, w tym ze zmianami w rodzaju użytków gruntowych Nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie Nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz.U. z 2000r. Nr 100, poz.1086, wraz z późniejszymi zmianami*).

I.1.4 PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY I NUMERACJA ODDZIAŁÓW

Na terenie Nadleśnictwa zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy, grunty przyłączone włączono do istniejących oddziałów.

Numeracja oddziałów pozostała bez zmian (tabela 12).

Z uwagi na zróżnicowaną rzeźbę terenu występującą na przeważającym obszarze Nadleśnictwa Brzesko (tereny wyżynne) podział przestrzenny jest tu nieregularny, oparty o topografię terenu. (potoki, grzbiety).

Linie oddziałowe w tym przypadku przebiegają generalnie wzdłuż linii największego spadku terenu (prostopadle do kierunku przebiegu warstwic), linie gospodarcze natomiast, zwykle równoległe do warstwic.

Północna, nizinna część obrębu Brzesko (oddz. 1-46, I-ctwo Jodłówka) posiada regularny podział powierzchniowy typu nizinnego. Linie oddziałowe i gospodarcze przebiegają sztucznie wyznaczonymi liniami z wykorzystaniem dróg i potoków.

Na ogół linie gospodarcze biegną ze wschodu na zachód, względnie w kierunkach zbliżonych, zaś linie oddziałowe w zasadzie z północy na południe.

Szerokość linii gospodarczych waha się od 4-8 m.. a oddziałowych od 3 do 5 m. Szerokość linii podziału powierzchniowego jest wystarczająca z uwagi na występujące tu w przewadze gatunki o głębokim systemie korzeniowym oraz stosowanie rębni częściowych i stopniowych.

Sieć podziału powierzchniowego jest utrwalona w terenie kamiennymi słupami oddziałowymi.

Renowacja numerów oddziałowych, jak również osadzenie brakujących słupów zostaną wykonane przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

W trakcie prac terenowych zewidencjonowano w Nadleśnictwie 8,38 km linii wymagających poszerzenia, bądź przecięcia (4,34 km w obrębie Bochnia oraz 4,04 km w obrębie Brzesko). Powierzchnia linii projektowanych do przecięcia wynosi 3,29 ha, z czego w obrębie Bochnia 1,68 ha, a w obrębie Brzesko 1,61 ha.

Odcinki linii podziału powierzchniowego wymagające poszerzenia zaznaczono na mapach i opisano je w opisach taksacyjnych, jako linie projektowane do poszerzenia. Powierzchnia oraz miąższość grubizny drzewostanów projektowana do pozyskania w ramach poszerzenia i przecięcia została wyszczególniona w planie cięć użytków rębnych nie zaliczonych na poczet obliczonego etatu).

Linie te należy przeciąć lub poszerzyć do szerokości podanej na mapach gospodarczych.

Tabela 12. WYBRANE ELEMENTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Brzesko		
		Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	Ogółem
1	2	3	4	5
Liczba znumerowanych oddz.	szt.	147	163	310
Średnia powierzchnia oddziału	ha	24,11	21,06	22,51
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-148, 164	1 - 163	
Brakujące oddziały	nr	13	121	
Oddziały z literą	nr	brak	brak	
Min. powierzchnia oddz.	ha	3,87 (oddz.94)	4,75 (oddz. 95)	3,87
Max powierzchnia oddz.	ha	44,25 oddz.(74)	45,88 (oddz. 163)	45,88
Ilość wydzieleń ogółem	szt.	1030	1452	2482
średnia powierzchnia wydzielenia	ha	3,44	2,36	2,81
Ilość wydzieleń literowanych (pododdziałów)	szt.	848	1209	2057
średnia powierzchnia wydzielenia literow	ha	4,13	2,79	3,34
Ilość wydzieleń leśnych	szt.	936	1323	2259
Ilość wydzieleń leśnych literowanych	szt.	754	1080	1834
Ilość wydzieleń nieleśnych	szt.	94	129	223
Ilość wydzieleń nieleśnych literowanych	szt.	94	129	223

I.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

I.2.1 OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zasięg terytorialny nadleśnictwa Brzesko, obejmuje tereny położone w obszarze województwa małopolskiego powoduje. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu wojewódzkim zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjętym uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego nr XV/174/03 z dn. 22.12.2003 r. i opublikowanym w formie książkowej. Jest on również dostępny na stronach internetowych Małopolski oraz na stronach BIP Urzędu Marszałkowskiego.

Politykę przestrzenną państwa w obszarze regionu konkretyzują m. in.:

- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego;
- Strategia przebudowy dróg krajowych w Polsce;
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
- Wojewódzka Strategia Rozwoju Transportu;
- Program zróżnicowanego rozwoju i ochrony środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2015;
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

- stałe powiększanie zasobów leśnych;
- poprawę kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

- ochronę przyrody i bioróżnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody;
- kształtowanie spójnej przestrzennie małopolskiej sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączonej w sieć krajową, opartej o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych.

Miejscowe PZP gmin w zasięgu terytorialnym N-ctwa Brzesko:

- Gminy posiadające aktualny MPZP dla całej gminy: gmina: Bochnia, Lipnica Murowana, Łapanów, Nowy Wiśnicz, Rzezawa, Trzciana, Żegocina, Dębno, Gnojnik, Gdów;
- Gminy posiadające aktualne MPZP punktowe dla części gminy: miasto Bochnia, miasto Brzesko, gmina Zakliczyn;
- Gminy nie posiadające aktualnego MPZP: Brzesko, Czchów, Wojnicz, Iwkowa;

I.2.2 OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH: STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ PROGRAMACH OPERACYJNYCH

Podstawowym założeniem polityki rozwoju przestrzeni regionalnej, w tym obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko jest zrównoważone gospodarowanie środowiskiem i przestrzenią. Dotyczy to również gospodarki leśnej i szeroko rozumianej ochrony przyrody.

Celem strategicznym polityki rozwoju regionalnego w odniesieniu do zasobów przyrody jest: poprawa jakości środowiska oraz zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych, i wartości krajobrazowych.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020 została przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego 26 września 2011 Uchwałą Nr XII/183/11. Strategia rozwoju województwa jest podstawowym i najważniejszym dokumentem samorządu województwa, określającym obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni regionalnej. W „obszarze dziedzictwa i przemysłu czasu wolnego” dokument określa szerokie spektrum działań na rzecz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania krajobrazu. Szczególny nacisk położono na:

- zapobieganie degradacji i ochronę zasobów dziedzictwa przyrodniczego regionu;
- stwarzanie systemu oraz procedur zarządzania dziedzictwem przyrodniczym;
- zintegrowaną ochronę krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego;
- szczególnie w zakresie wysokiego poziomu estetycznego otoczenia i ład przestrzennego;
- ochronę różnorodności biologicznej oraz zrównoważenie użytkowania jej elementów;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów;
- przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody;
- ochronę, rozwój i porządkowanie systemu obszarów chronionych;
- wsparcie dla działań służących wykorzystaniu potencjalnych obszarów chronionych.

Powiaty w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Brzesko posiadają **strategie rozwoju powiatu i powiatowe programy ochrony środowiska** (umieszczone na stronach BIP danego starostwa) powstałe w celu uszczegółowienia i dostosowania działań na poziomie regionalnym do specyfiki lokalnych, powiatowych i gminnych warunków przyrodniczo-leśnych oraz krajobrazowych:

- Powiat Bochnia: posiada Strategię Rozwoju do roku 2013 oraz Program Ochrony Środowiska do roku 2011;
- Powiat Brzesko: posiada Strategię Rozwoju z 1998 roku wymagającą aktualizacji od 2015 r. oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2004 – 2015;
- Powiat Tarnów: posiada Strategię Rozwoju na lata 2011–2020 oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2003 – 2006 – wymagający aktualizacji;
- Powiat Wieliczka: posiada Strategię Rozwoju na lata 2008-2013 oraz Program Ochrony Środowiska opracowany w roku 2004

Opisane powyżej najważniejsze dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko zestawiono również w ujęciu tabelarycznym (Tabela 13).

Tabela 13. ZESTAWIENIE PROGRAMÓW ZAGOSPODAROWANIA I OCHRONY OBSZARÓW BĘDĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZESKO

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Województwo małopolskie	Uchwała Sejmiku Woj. Mał. Nr XII/183/11 2011 -2020	aktualny 2007-2014	Obowiązujące	Uchwała Sejmiku Woj. Mał. XV/173/03 z 22.XII.2003
Powiat brzeski	Aktualna 2004-2014	Aktualny 2004-2015.	Obowiązujące	--
Gm. Brzesko	Aktualna 2008-2015	Aktualny 2011-2014.	Obowiązujące	Plan punktowy
M. Brzesko	Aktualna 2008-2015	Aktualny 2011-2014.	Obowiązujące	Nieaktualny
Gm. Czchów	Lokalna Strategia Rozwoju z 2009r	Aktualny 2004-2015.	Obowiązujące	Nieaktualny

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Gm. Dębno	Aktualna 2007-2015	Aktualny od 2004r.	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Gnojnik	Aktualna 2012-2020	Aktualny 2004-2015	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Iwkowa	Aktualna 2011-2020	Aktualny 2004-2015	Obowiązujące	Nieaktualny
Powiat bocheński	2007-2013 Do aktualizacji	2004-2011 Do aktualizacji	Obowiązujące	--
M. Bochnia	Aktualna 2011-2020	aktualny od 2000r	Obowiązujące	Plan punktowy
Gm. Bochnia	Ważna od 2000r.	aktualny od 2000r	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Lipnica Murowana	Aktualna 2007-2015	Aktualny od 2005r.	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Łapanów	Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy 2010-2020	Brak	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Nowy Wiśnicz	W opracowaniu - 2014-2020; Strategia Rozwoju i Promocji Gminy 1999-2015	2005-2011 Do aktualizacji	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Trzciana	Ważna od 1999r.	Aktualny od 2005r.	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Rzezawa	Strategia Wielofunkcyjnego Rozwoju obowiązująca od 1998 r Plan Rozwoju Lokalnego Gminy ważny od 2004r.	Aktualny od 2005r.	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Gm. Żegocina	Aktualna 2007-2015	Brak	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy
Powiat tarnowski	Aktualna 2011-2020	2003-2006 do aktualizacji	Obowiązujące	--
Gm. Wojnicz	Aktualna 2005-2015	Aktualny 2004-2015	Obowiązujące	Nieaktualny
Gm. Zakliczyn	Aktualna 2014-2020	Aktualny 2004-2015	Obowiązujące	Plan punktowy
Powiat wielicki	2008-2013 do aktualizacji	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Na lata 2009 – 2012 Z Uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2020	Obowiązujące	--
Gm. Gdów	Plan Rozwoju Lokalnego Gminy na lata 2004-2013 Do aktualizacji	Aktualny od 2004r.	Obowiązujące	Aktualny dla całej gminy

Powiatowe programy ochrony środowiska i strategie rozwoju danego powiatu przyjmują główny kierunek dot. ochrony i kształtowania środowiska zawarty w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i uwzględniają podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz kreują politykę w tym zakresie w strategiach rozwoju danej gminy, w planach zagospodarowania gmin i gminnych programach ochrony środowiska.

Opracowania te uwzględniają zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w zakresie podanym w § 9 Instrukcji Urządzania Lasu, tj. ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody (wszelkie opracowania uwzględnią zachowanie wszystkich form ochrony przyrody na terenie N-ctwa), ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu, ochrony wód i gospodarowania wodami z uwzględnieniem turystyki i rekreacji.

I.2.3 POTENCJALNE ZADANIA DO REALIZACJI W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZESKO, WYNIKAJĄCE Z ZAŁOŻEŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU

Potencjalne zadania do realizacji w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko:

wg programów rządowych dotyczących dróg krajowych:

- Budowa autostrady A-4 (Decyzja Wojewody Małopolskiego Nr 2/08 WI.VIII.EM.5348-7-08 z 5.09.2008 – przewiduje zajęcie gruntów leśnych SP – zrealizowano)
- Budowa drogi łącznikowej klasy GP pomiędzy węzłem Brzesko na autostradzie A4, a drogą krajową Nr 4 (etap opracowania i uzgodnień decyzji lokalizacyjnej – przewiduje zajęcie gruntów leśnych SP – działki 1907/4; 1907/7; 1906; 1902; obręb ewidencyjny Jasień – Gmina Brzesko)
- Modernizacja drogi nr 75 – budowa obejścia Gnojnika (Ujęta w MPZP – gm. Gnojnik z 2005 – nie przewiduje zajęcia gruntów leśnych SP)

wg programów wojewódzkich dotyczących dróg:

- Przebudowa drogi 768 – Szczurowa – Brzesko (brak MPZP gminy Brzesko – brak informacji o ewentualnym zajęciu gruntów leśnych SP)
- Modernizacja drogi 966 – obejście Gdowa i Lipnicy Murowanej (etap opracowania MPZP – gm. Lipnica Murowana – przewiduje zajęcie gruntów leśnych SP – działki 900/3; 1765; 1766)

wg programów rządowych dotyczących przebudowy linii kolejowych:

- Modernizacja linii kolejowej III – Zgorzelec – Przemyśl do linii ekspresowej (etap opracowania i uzgodnień decyzji lokalizacyjnej – przewiduje zajęcie gruntów leśnych SP – obr. ewidencyjny Jasień Brzeski gm. Brzesko – działki 1903; 1904; 1908/5; 1905; 1906; 1907/7; 1909/8; 1910/20: obr. ewidencyjny Brzesko – działki 103/13; 213/18; 123/2)

wg miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego - Nadleśnictwo Brzesko nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia,

Analiza stanu zasobów wodnych i kopalin w zasięgu terytorialnym N-ctwa Brzesko

- zasoby wodne: powiaty Bochnia i Brzesko należą do najuboższych w regionie w zasoby wód podziemnych
- ropa naftowa: szereg drobnych złóż m.in. w powiecie bocheńskim, które nie posiadają znaczących zasobów – perspektywy odkrycia nowych są niewielkie
- gaz ziemny: m.in. powiaty Bochnia i Brzesko, ważniejsze złoża to Grądy Bocheńskie, Jadowniki, Łąka – zasoby są eksploatowane, istnieje też perspektywa odkrycia nowych złóż.
- sól kamienna: m.in. powiaty Bochnia i Tarnów – kopalnie Bochnia, Siedlec – Moszczenica są zlikwidowane – wstępnie rozpoznane złoża Wojnicz nie przedstawia wartości przemysłowej
- piaskowce: m.in. powiat Bochnia – unikatowe własności kopaliny w złożach: Sobolów, Sobolów II
- kruszywo naturalne: m. in. powiaty Bochnia i Tarnów – Raba w rejonie Gdowa, Dunajec w rejonie Melsztyna
- kopaliny ilaste ceramiki budowlanej: m.in. powiaty Tarnów, Bochnia – złoża Rzezawa i Stradomka II

I.2.4 ZGODNOŚĆ PROJEKTU PUL ZE STRATEGIĄ PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA REGIONU

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Brzesko ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych oraz gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku, funkcjonuje również produkcja uboczna czyli pozyskanie leśnych płodów: grzyby, owoce leśne, zioła (przez lokalną społeczność) oraz gospodarka łowiecka.

Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Jedynie w obszarze zagospodarowania przestrzennego dotyczącym rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej rysują się zagrożenia w postaci:

- uszczuplenia zasobów leśnych
- nadmiernej fragmentacji kompleksów leśnych spowodowane:
- realizacją zjazdu z autostrady A-4 - węzeł Brzesko (rejon leśnictwa Jodłówka), drogi 768 i 966.

Pozostałe zamierzenia i kierunki inwestycyjne, jak również potencjalne wykorzystanie gospodarcze zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa Brzesko złóż kopalin nie wpłynie negatywnie na gospodarowanie lasami oraz ich stan.

Zaznaczyć należy, że w analizowanych dokumentach planistycznych identyfikowano zagrożenia i sformułowano założenia zmierzające do utrzymania i powiększania zasobów leśnych z podkreśleniem walorów ochronnych. Napawające optymizmem jest również eksponowanie przeciwdziałania zaśmiecaniu lasu poprzez m.in. edukację społeczeństwa, którą od szeregu lat propaguje i realizuje PGL LP.

I.3. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZYCH WARUNKÓW PRODUKCJI LEŚNEJ

I.3.1 POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA BRZESKO

I.3.1.1. REGIONALIZACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA

Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (*IBL*), grunty Nadleśnictwa Brzesko położone są w następujących jednostkach:

Kraina: Małopolska (6)

- Mezoregion Tarnowsko-Bocheński (6-32)

Kraina: karpacka (8)

- Mezoregion Pogórza Wielicko-Rożnowskiego (8-01)
- Mezoregion Beskidu Wyspowego (8-11)

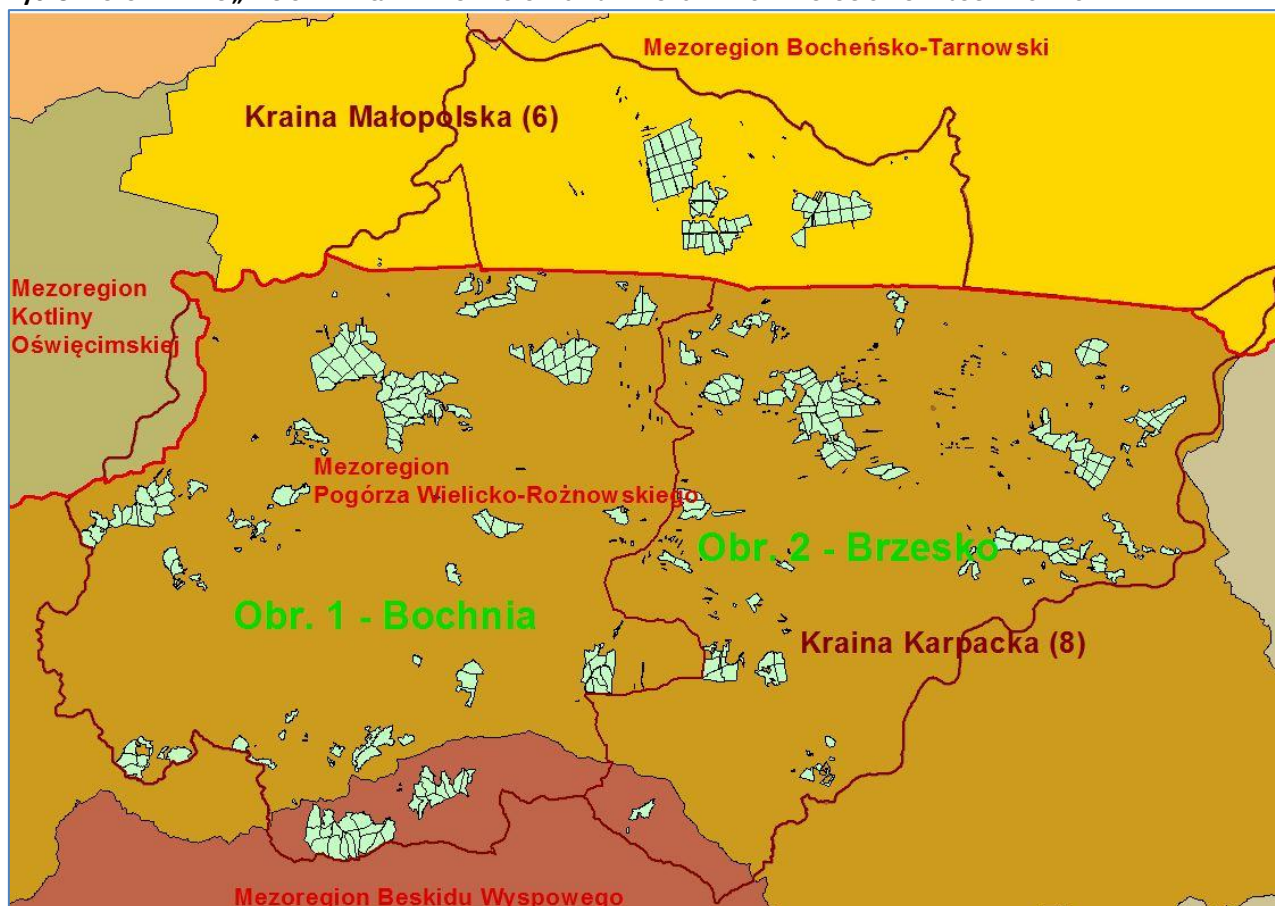
Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje również od północnego Zachodu Mezoregion Kotliny Oświęcimskiej (6-17).

Lokalizację oddziałów względem podziału na mezoregiony przyrodniczo - leśne przedstawiono w poniższej tabeli oraz na mapie.

Tabela 14. POŁOŻENIE LASÓW N-CTWA WG „REGIONALIZACJI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ...”

Kraina	Obręb	lokalizacja	Powierzchnia [ha]
Mezoregion			
Kraina: Małopolska (6)			1050,79
Mezoregion Bocheńsko-Tarnowski (6-32)	Obr. Bochnia	29cz.	0,88
	Obr. Brzesko	1-46	1049,91
	Razem		1050,79
Kraina: Karpacka (8)			5926,50
Mezoregion Pogórza Wielicko-Rożnowskiego (8-01)	Obr. Bochnia	1-12, 14-28, 29cz., 30-121, 141cz, 150, 151	2884,87
	Obr. Brzesko	47-120, 122-163	2348,87
	Razem		5233,74
Mezoregion Beskidu Wyspowego (8-11)	Obr. Bochnia	122-140, 141cz, 142-148,	659,12
	Obr. Brzesko	164	33,64
	Razem		692,76
OGÓLEM			6977,29

Ryc. 5. POŁOŻENIE WG „REGIONALIZACJI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ NA PODSTAWACH EKOLOGICZNO-FIZJOGRAFICZNYCH”.



I.3.1.2. REGIONALIZACJA FIZYCZNO – GEOGRAFICZNA

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego lasy Nadleśnictwa Brzesko, położone są w następujących jednostkach fizyczno-geograficznych Polski (J. Kondracki 2002):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Karpaty, Podkarpacie I Kotliny Wewnętrzne (5)

Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincja: Północne Podkarpacie (512)

Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)

- Mezoregion: Podgórze Bocheńskie (512.42)

Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)

- Mezoregion: Podgórze Wiśnickie (513.34)

Makroregion: Beskidy Zachodnie (513.4-5)

- Mezoregion: Beskid Wyspowy (513.49)

Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)

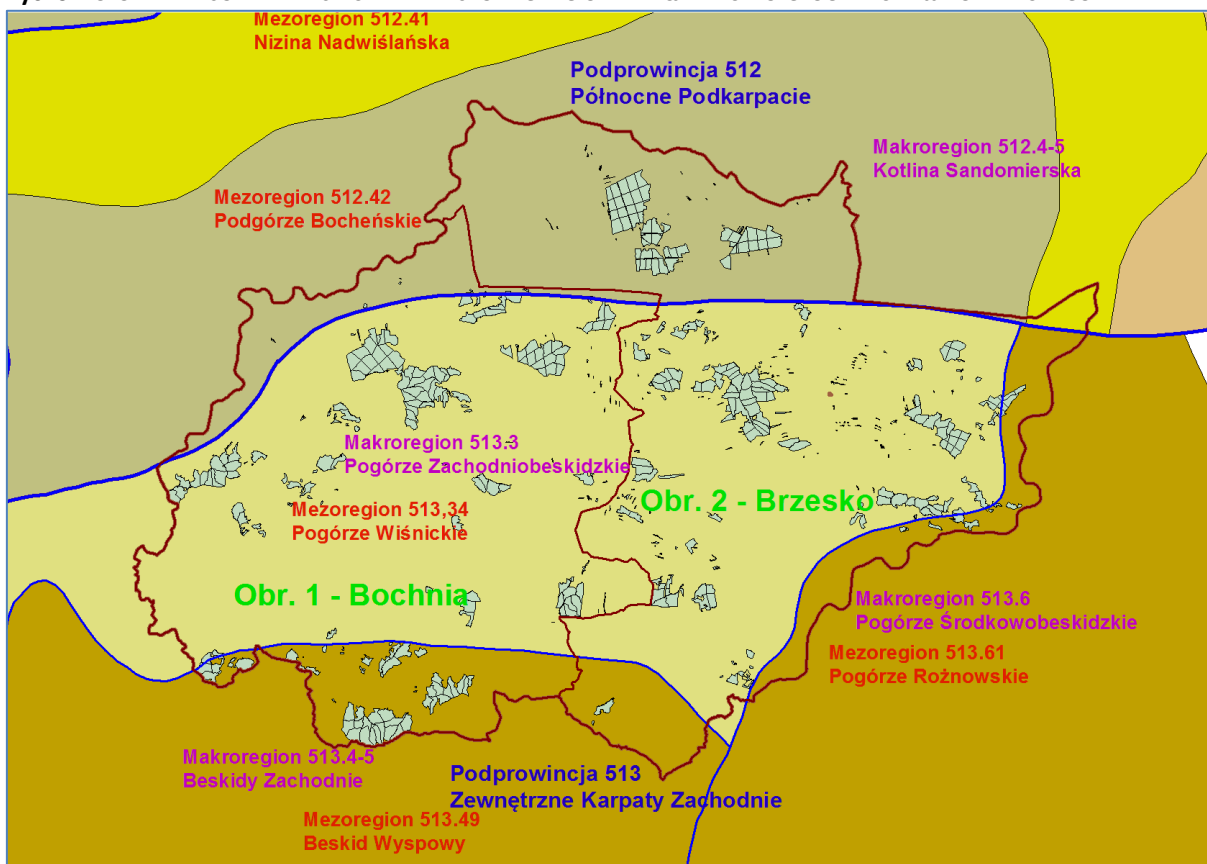
- Mezoregion: Pogórze Rożnowskie (513.61)

Lokalizację oddziałów względem podziału fizyczno-geograficznego przedstawiono w poniższej tabeli oraz na mapie.

Tabela 15. SZCZEGÓŁOWY PODZIAŁ NADLEŚNICTWA BRZESKO WG REGIONALIZACJI FIZYCZNOGEOGRAFICZNEJ POLSKI

Jedn. podziału fizyczno geograf.	Obręb leśny	lokalizacja
Obszar: Europa Zachodnia		Całe N-ctwo
Podobszar: Karpaty, Podkarpacie I Kotliny Wewnętrzne (5)		Całe N-ctwo
Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)		
Podprowincja: Północne Podkarpacie (512)		
Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)		
Mezoregion: Podgórze Bocheńskie (512.42)	Obr. Bochnia	29cz, 31cz, 66a
	Obr. Brzesko	1-46
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)		
Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)		
Mezoregion: Podgórze Wiśnickie (513.34)	Obr. Bochnia	11-12, 14-28, 29cz, 30, 31cz, 32-65, 66cz, 67-106, 113cz
	Obr. Brzesko	47-62, 65, 66, 68-120, 122-130, 132, 135-144, 147-164
Makroregion: Beskidy Zachodnie (513.4-5)		
Mezoregion: Beskid Wyspowy (513.49)	Obr. Bochnia	107-112, 113cz, 114-148
	Obr. Brzesko	-
Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)		
Mezoregion: Pogórze Rożnowskie (513.61)	Obr. Bochnia	
	Obr. Brzesko	63, 64, 67, 131, 133, 134, 145, 146

Ryc. 6. POŁOŻENIE LASÓW NADLEŚNICTWA BRZESKO WG REGIONALIZACJI FIZYCZNO-GEOGRAFICZNEJ KONDRACKIEGO



I.3.1.3. REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (Matuszkiewicz J.M., *Regiony geobotaniczne Polski - mapa numeryczna*, IGiPZ PAN, Warszawa 2008) obszar Nadleśnictwa Brzesko leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

- Prowincja Środkowoeuropejska
 - Podprovincja Środkowoeuropejska Właściwa
 - C.Dział Wyżyn Południowopolskich
 - C.8. Kraina Kotliny Sandomierskiej
 - C.8.2. Okręg Niepołomicki
 - C.8.2.b. Podokręg Brzesko-Radłowski
- Prowincja Karpacka
 - H. Dział Zachodniokarpacki
 - H.1. Kraina Karpat Zachodnich
 - H.1.a. Podkraina Zachodniobeskidzka
 - H.1.a.2. Okręg Pogórzy Wielicko-Tuchowskich
 - H.1.a.2.b. Podokręg Okocimski
 - H.1.a.2.f. Podokręg Rajbrocki
 - H.1.a.4. Okręg Beskidu Wyspowego
 - H.1.a.4.c. Podokręg Limanowski

I.3.1.4. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I WYSOKOŚCIOWE

Współrzędne geograficzne skrajnie wysuniętych punktów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynoszą:

- punkt północny: 20°28'04" długości wschodniej
50°03'25" szerokości północnej
- punkt wschodni: 20°52'58" długości wschodniej

- punkt południowy: 49°58'14" szerokości północnej
20°35'04" długości wschodniej
- punkt zachodni: 49°45'43" szerokości północnej
20°14'02" długości wschodniej
49°51'29" szerokości północnej

Położenie wysokościowe terenów w zasięgu Nadleśnictwa.

Najwyżej położone obszary w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego południowej części w Beskidzie Wyspowym, a wysokość bezwzględna najwyższego punktu położonego na granicy zasięgu Nadleśnictwa, we wsi Kamionna (gm. Trzciana), wynosi 780 m n.p.m. (w oddziałach 147, 148 obrębu Bochnia)

Najniżej położone tereny w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego północnej części we wsi Dąbrówka gm. Rzezawa. Wysokość bezwzględna najniższych położen w zasięgu terytorialnym osiąga 180 m n.p.m., natomiast na gruntach Nadleśnictwa, w oddziale 13, we wsi Jodłówka (gm. Rzezawa) wynosi 190 m n.p.m.

Różnica pomiędzy najwyższym a najniższym punktem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi ok. 600 m.

I.3.2 GEOLOGIA I RZEŻBA TERENU

Budowę geologiczną oraz rzeźbę terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa Brzesko omówiono w oparciu o aktualny operat glebowo-siedliskowy wykonany przez pracownię gleboznawczo-siedliskowej BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 30.03.1999r.

I.3.2.1. RZEŻBA TERENU

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, ze względu na przynależność do różniących się od siebie jednostek fizjogeograficznych jest również urozmaicony pod względem ukształtowania terenu oraz wysokości nad poziom morza.

Najniżej położonym kompleksem leśnym w Nadleśnictwie Brzesko jest uroczysko „Jodłówka”, w północnej części obrębu Brzesko – ok. 200 m n.p.m.. Najwyżej natomiast położonym kompleksem leśnym jest uroczysko „Kamionna” – 780 m.n.p.m.

Poniżej omówiono charakter rzeźby terenu na obszarze zasięgu Nadleśnictwa w oparciu o „Geografię regionalną Polski” Kondrackiego.

Przeważającą część obszaru nadleśnictwa zajmuje mezoregion Pogórze Wiśnickie (513.34), który ma charakter wyżynny z pojedynczymi wzniesieniami o średniej wysokości 330-480 m n.p.m. i wielostronnej wystawie. Wzniesienia te przeważnie charakteryzują się łagodnie zaokrąglonymi grzbietami i spadzistymi stokami, oddzielonymi wąskimi obniżeniami pochodzenia erozyjnego oraz licznymi, głębokimi jarami. W dolinach płyną bystre potoki należące do dorzecza Raby, Uszwicy lub Dunajca, a spadki na zboczach dochodzą do 20%. Charakterystyczną cechą wzniesień Pogórze Wiśnickiego jest występowanie licznych wystających z ziemi skałek, ostańców wierzchołkowych i wychodni. Z ważniejszych warto wymienić: Kamienie Brodzińskiego, Kamień Grzyb w Połomiu Dużym, Kamień Grzyb w Zegartowicach, Kamień Żółw w Tarnawie, Skałki Chronowskie, Diabelski Kamień w Kornatce, Skałki w Drogini, Diabelski Kamień w Trzcianie i Diabelski Kamień w Szyku

Najważniejsze wzgórza Pogórze Wiśnickiego to:

- Rogozowa (530 m n.p.m.),
- Szpilówka (516 m n.p.m.),
- Bukowiec (498 m n.p.m.),
- Paprotna (460 m n.p.m.),
- Żarnówka (457 m n.p.m.),
- Bocheniec (399 m n.p.m.),
- Wilkówka (zwana też Dąbrową, 409 m n.p.m.),
- Wolnica (408 m n.p.m.),
- Panieńska Góra (331 m n.p.m.).

Wyżynny charakter terenu cechuje również obszar położony w zachodniej części zasięgu Nadleśnictwa Brzesko, na terenie Pogórze Rożnowskiego (513.61) i obejmujący leżącą nad Dunajcem, niewielką część leśnictwa Melsztyn .

Podgórze Bocheńskie (513.34.), leży w południowo-zachodniej części Kotliny Sandomierskiej, pomiędzy dolinami Wisły i Dunajca. Składa się z łagodnych wzniesień o wysokościach 250 - 300 m n.p.m., poprzecinanych dolinami rzek Wisły i Raby oraz uchodzących do nich potoków. Obejmuje północną część Nadleśnictwa Brzesko (na północ względem drogi krajowej 94 Kraków-Przemyśl), gdzie położone są kompleksy leśne leśnictwa Jodłówka (uroczyska: „Jodłówka”, „Szczepanów” i „Grądy. Rzeźba terenu w tej części omawianego mezoregionu ma charakter nizinny (płaski lub falisty o wysokości 250-300 m.n.p.m..

Kompleksy leśne najbardziej wysunięte na południe (uroczyska: „Kamionna”, „Górczyna”, „Bukowiec” i „Żeliny”) mają charakter górski, z górami o stromych i spadzistych zboczach, opadających w kierunku północnym. Tereny te stanowią północną część mezoregionu Beskid Wyspowy (513.49). w omawianej części Beskidu Wyspowego nie są tu jeszcze tak wysokie, bowiem różnica między najwyższym szczytem – Mogielicą (1171 m), a najwyższym szczytem w powiecie bocheńskim wynosi aż 370 m. Zespół tego fragmentu Beskidu Wyspo-

wego, to ciąg stosunkowo łagodnych (w linii grzbietu) wzgórz, różniących się znacznie swym wyglądem od „wyspowych” gór dalszych partii tego mezoregionu.

Najważniejsze wzniesienia na omawianym obszarze to: Pasierbiecka Góra (764 m n.p.m), Kamionna (802 m n.p.m), pasmo Łopuszy – Łopusze Zachodnie (661 m n.p.m) i Łopusze Wschodnie (612 m n.p.m) oraz Kobyła (Kobyła Góra) o wysokości 603 m n.p.m.

I.3.2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Budowę geologiczną na obszarze zasięgu Nadleśnictwa omówiono w oparciu o „Geografię regionalną Polski” Kondrackiego.

Omawiany obszar charakteryzuje się urozmaiconą budową geologiczną.

Przeważającą część obszaru Nadleśnictwa zajmuje Pogórze Wiśnickie zbudowane pod względem geologicznym z dolno i górnokredowych utworów fliszowych, kredowych łupków oraz eoceńskich łupków pstrych, margli, piaskowców płaszczowiny śląskiej. Są one przykryte kilkunastometrową warstwą utworów z czwartorzędu tj. glin pylastych, glin i pyłów półzwartych, pyłowymi utworami lessopodobnymi. W północnej części na granicy z pogórzem Bocheńskim teren przykrywają głównie utwory pylaste w postaci gleb pseudobielicowych.

Granica z Beskidem Wyspowym, odpowiadająca w przybliżeniu (ale nie wszędzie) granicy między płaszczowinami magurską i śląską, nie jest ostra, co zresztą wiąże się z charakterem Beskidu Wyspowego, który tworzą pojedyncze, wyodrębnione góry.

Beskid Wyspowy, stanowi jednostkę geologiczną położoną w południowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa o odmiennym charakterze podłoża geologicznego - płaszczowina śląska budująca Pogórze Wiśnickie, przykryta jest tutaj młodszą strukturą geologiczną, płaszczowiną magurską. To jej skalna zawartość zadecydowała o orografii omawianych wzniesień. Na obszarze Beskidu Wyspowego występują dwa rodzaje skał fliszowych. Wyższy poziom (grzbiety, szczyty) budują gruboławicowe piaskowce magurskie. Pod nimi leżą kompleksy skalne bardziej podatne na procesy niszczące: cienkoławicowe warstwy piaskowcowo-łupkowe, margle oraz łupki ilaste. Z tymi mało odpornymi na niszczenie skałami wiążą się stoki słabiej nachylone oraz rozległe obniżenia między górami, cechujące się rzeźbą typu pogórskiego.

Pogórze Bocheńskie należy do tektonicznego zapadliska przedkarpacciego. Pod względem geologicznym jest to sfałdowany pod wpływem nacisku płaszczowin karpaccich solonośny miocen, spiętrzony do wysokości 260-300 m - w części południowej w postaci iłów i łupków z przewarstwieniami piasków oraz piaskowców warstw grabowieckich, w części północnej w postaci iłów, iłowców i mułowców warstw chodenickich. Warstwy te przykryte są utworami czwartorzędowymi głównie lessami w postaci pyłów, glin pylastych, pyłów piaszczystych oraz holocenijskich osadów akumulacji rzecznej i utworów zlodowaceń plejstoceńskich. Budują one szczyty i stoki wzniesień. Ich miąższość wynosi najczęściej 5–10 m. Na Podgórzu Bocheńskim występują bogate złoża miocenijskiej soli kamiennej, która jest tu eksploatowana od XI wieku.

Podsumowując, decydujące znaczenie dla ukształtowania budowy geologicznej terenu Nadleśnictwa miały okresy geologiczne: kreda, trzeciorzęd i czwartorzęd. Wtedy to powstały główne materiały budulcowe dzisiejszych gleb.

Do utworów czwartorzędowych należą: utwory lessopodobne i lessy (pas pogórza), piaski i gliny lodowcowe-zwałowe, piaski wodnolodowcowe, pyły i gliny deluwialne, piaski i pyły aluwialne młodszych tarasów rzecznych, mady rzeczne oraz mursze i cienkie warstwy torfów (Leśnictwo Jodłówka uroczyska „Jodłówka”, „Grądy”).

Do utworów trzeciorzędowych należą: warstwy krośnieńskie – piaskowce i łupki, warstwy magurskie – piaskowce gruboławicowe i łupki (Leśnictwo Kamionna uroczysko „Kamionna-Żegocina”), warstwy gliniaste lub ily zawierające rumosz skalny w dolnych częściach stoków (Leśnictwo Żegocina uroczysko „Górczyna”, Leśnictwo Kamionna uroczysko „Kamionna-Żegocina”).

Do utworów kredowych należą: piaskowce i łupki – warstw istebniańskich (Leśnictwo Żegocina uroczyska „Chronów”, „Lipnica Murowana”, „Bukowiec”, część leśnictw: Kopaliny,

Chrostowa, Okocim), piaskowce i łupki - warstw grodzkich (Leśnictwo Kopaliny, uroczysko „Podjasień”), piaskowce i łupki – warstw inoceramowych (Leśnictwo Melsztyn uroczyska „Grabno”, „Wielka Wieś”, „Rudka”), piaskowce i łupki – warstw wierzchowskich (Leśnictwo Melsztyn, uroczyska „Roztoka”, „Charzewice”, „Duża Buczyzna”), gliny i ły z rumoszem skalnym deluwialne i kongeliflukcyjne (uroczysko „Księży Las”).

W Nadleśnictwie dominują utwory czwartorzędowe zajmując 65,5% powierzchni. Utwory trzeciorzędowe zajmują 14,1 %, a utwory kredowe 20,4 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Syntetyczne zestawienie grup utworów geologicznych sporządzone wg danych zawartych w aktualnym operacie glebowo-siedliskowym zawiera tabela nr 15.

Tabela 16. ZESTAWIENIE GRUP UTWORÓW GEOLOGICZNYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

Rodzaj podłoża	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		N-ctwo razem	
	ha	%	ha	%	ha	%
Utwory czwartorzędowe						
Piaski i gliny zwałowe			558,94	16,3	558,94	8,1
Piaski i pyły rzeczne i piaski na glinach	0,57	0,0	316,67	9,2	317,24	4,6
Piaski ozów i kemów oraz piaski na glinach			87,99	2,6	87,99	1,3
Utwory lessopodobne	1 077,34	31,0	1 019,74	29,8	2 097,08	30,4
Utw lessopodobne podścielone utwor trzeciorzęd.	312,15	9,0	61,35	1,8	373,5	5,4
Utwory lessopodobne podścielone utworami kredow.	318,01	9,1	530,58	15,5	848,59	12,3
Gliny i pyły deluwialne podścielone innymi utworami	11,74	0,3	54,61	1,6	66,35	1,0
Mady rzeczne	18,73	0,5	22,87	0,7	41,6	0,6
Mursze i torfy zalegające na innych utworach			82,03	2,4	82,03	1,2
R-m. utwory czwartorzędowe	1 738,54	50,0	2 734,78	79,9	4 473,32	64,8
Utwory trzeciorzędowe						
gliny piaszczyste i lekkie, pyły piaszczyste zwieterlinowe gliny średnie i ciężkie, pyły gliniaste i ilaste zwieterlinowe	345,40	9,9	69,68	2,0	415,08	6,0
piaskowce	0,56	0,0	0,00	0,0	0,56	0,0
łupki i piaskowce	526,88	15,1	8,26	0,2	535,14	7,8
rumosze kamienisto-gliniaste	11,18	0,3	74,35	2,2	85,85	1,2
R-m. utwory trzeciorzędowe	884,02	25,4	152,29	4,4	1 036,63	15,0
Utwory kredowe						
piaski zwieterlinowe	16,70	0,5	33,46	1,0	50,16	0,7
gliny piaszczyste i lekkie, pyły piaszczyste zwieterlinowe gliny średnie i ciężkie, pyły gliniaste i ilaste zwieterlinowe	528,63	15,2	251,93	7,4	780,56	11,3
piaskowce	74,35	2,1	23,13	0,7	97,48	1,4
łupki i piaskowce	234,91	6,8	227,34	6,6	462,25	6,7
rumosze kamienisto-gliniaste	2,52	0,1	0,76	0,0	3,28	0,0
R-m. utwory kredowe	857,11	24,6	536,62	15,7	1 393,73	20,2
OGÓŁEM:	3 479,67	100,0	3 423,69	100,0	6 903,68	100,0

Tabela nie uwzględnia powierzchni gruntów przyłączonych z PFZ po 1999 r., a więc nie objętych operatem glebowo-siedliskowym

I.3.3 WARUNKI WODNE

I.3.3.1. POŁOŻENIE HYDROGRAFICZNE, WODY POWIERZCHNIOWE

Cały obszar Nadleśnictwa Brzesko jest usytuowany w zlewisku Bałtyku oraz w dorzeczu rzeki Wisły. Zgodnie z podziałem hydrograficznym (Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005) w zasięgu terytorialnym wyróżniono następujące jednostki podziału hydrograficznego:

Zlewnia I rzędu – Wisła (obszar 2)

Zlewnia II rzędu – Wisła do Sanu (21)

Zlewnia III rzędu – Wisła od Przemszy do Dunajca (pole 213)

Zlewnia IV rzędu – Raba (pole 2138)

Zlewnia IV rzędu – Wisła od Raby do Dunajca (pole 2139)

Zlewnia III rzędu – Dunajec (pole 214)

Zlewnia IV rzędu – Dunajec od zapory na zb, Rożnowskim do Białej (pole 2147)

Zlewnia 2138 obejmuje zachodnią część nadleśnictwa: leśnictwo Kamionna, prawie całe leśnictwo Kopaliny (bez oddz. 36-43) oraz zachodnią część leśnictw: Chrostowa i Żegocina. Wody są odprowadzane przez Rabę (II rząd) z wpadającą do niej Stradomką i jej dopływami: Saneczką, Pluskawką, Rybskim Potokiem, Tarnawką i Polanką.

Zlewnia 2147 obejmuje prawie całe Leśnictwo Melsztyn (wschodnia część). Wody z tego obszaru odprowadzane są bezpośrednio przez Dunajec (poziom zlewni - II rząd), stanowiący wschodnią granicę zasięgu Nadleśnictwa oraz jego lewobrzeżne dopływy. Największe z nich to: Białka (z dopływami Dobrocieska Rzeka, Bela), Tymówka (z dopływem Zelina), Potoczek (z dopływem Skarpa), Jeziorka i Grabianka (z dopływem Milówka)

W północnej i środkowej części zasięgu Nadleśnictwa znajduje się zlewnia 2139 obejmująca większość leśnictwa Jodłówka, Okocim, zachodnie obrzeża leśnictwa Melsztyn oraz wschodnie części leśnictw Żegocina i Chrostowa. Wody odprowadzane są przez:

- Uszwicę (II rząd) z dopływami: Górzańskim Potokiem, Leksandrówką (z dopływem Borowianka), Uszewką, Piekarskim Potokiem i Niedźwiedziem - część środkowa obszaru Nadleśnictwa);
- Grabkę (II rząd) - część północna obszaru Nadleśnictwa);

Zlewnie rzek Nadleśnictwa mają charakter rolniczy. Cechą charakterystyczną małych zlewni, a w szczególności zlewni rolniczych jest znaczna strata wody przez transpirację) i okresowy zanik odpływu korytowego latem Dworski Potok, Kubaleniec), zwykle w lipcu i sierpniu.

Odpływ wód wyrażany wielkością odpływu jednostkowego wynosi w tej części Polski od 6 do 8l/s/km². Przepływy dobowe są dość stabilne w półroczu zimowym, natomiast w półroczu letnim odznaczają się znaczną zmiennością. Największe średnie miesięczne przepływy występują w kwietniu, a najniższe w lipcu.

Do powierzchniowych zbiorników wodnych należą nieliczne stawy w dolinie Starej Rzeki (do 0,50 ha) oraz w pobliżu północnej granicy Pogórza, na wysokości Bochni. Naturalne zbiorniki wodne (jeziorka) o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych spotykane są w obrębie osuwisk (Łazy), tworzą się także okresowo w obrębie podmokłych den dolin (zlewnia Potoku Leśnego).

Wpływ na stosunki wodne ma budowa geologiczna i przepuszczalność utworów, oraz charakter i struktura opadów. Opady przynoszone są przeważnie z wiatrami północno-zachodnimi niosącymi masy powietrza wilgotnego, które wznosząc się po stokach wzwyż i oziębiając, dają obfite opady deszczu lub śniegu. Około 30-50% rocznej sumy opadów przypada na miesiące letnie w okresie od maja do sierpnia. W terenie górskim, zależnie od stopnia nachylenia zboczy i ich zalesienia około 25% wody wsiąka w glebę, około 25% paruje, spływa zaś nieraz ponad 50% wody.

I.3.3.1. ŹRÓDLISKA

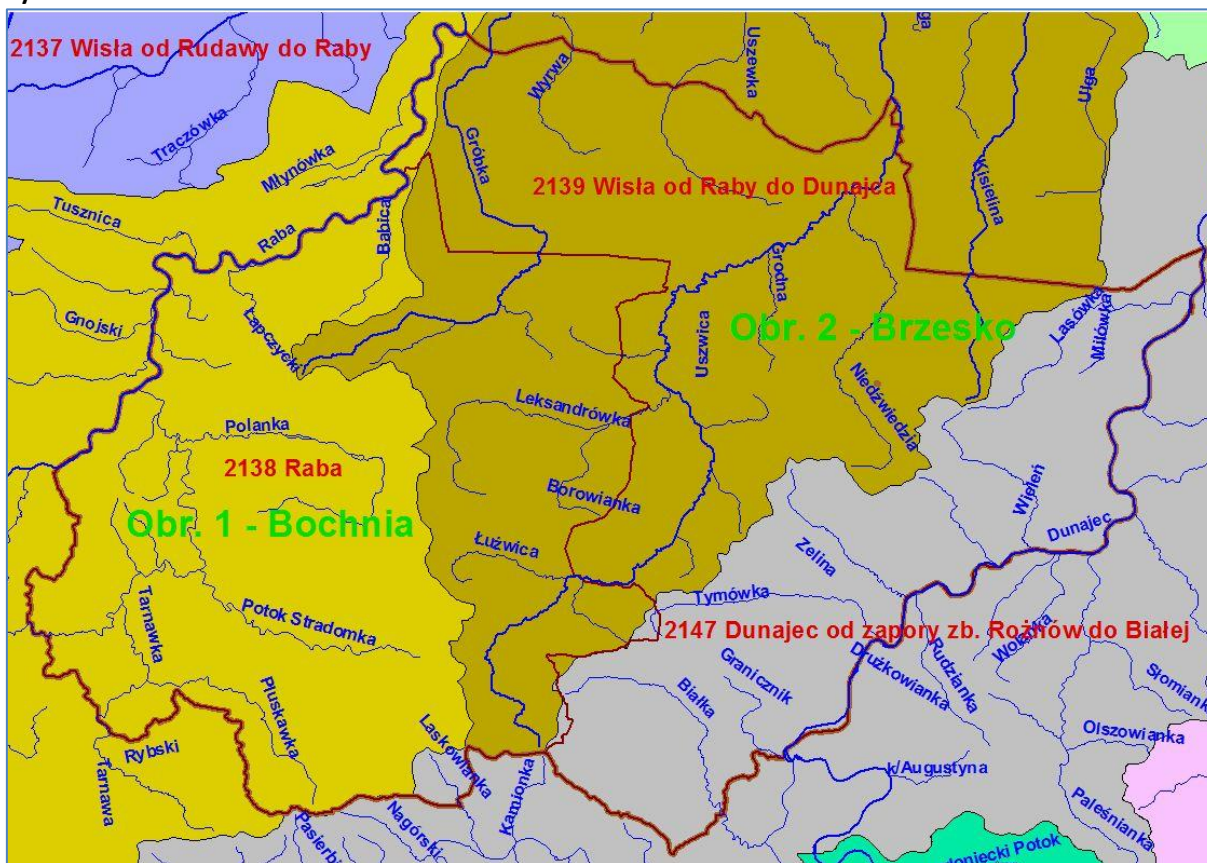
Źródłiska to obiekty wyjątkowe w krajobrazie leśnym. Są ważnym elementem sieci wodnej, odgrywającym istotną rolę w krążeniu wód i bilansie wodnym. Mają wpływ na kształtowanie stosunków wodnych i siedlisk na obszarach niekiedy znacznie oddalonych od samych źródeł. Tworzą środowisko charakteryzujące się znaczną różnorodnością fitocenotyczną, florystyczną i faunistyczną. Śródleśne źródłiska są także ostoją chronionych i zagrożonych składników flory. To również ważne miejsce występowania wielu specyficznych gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców, np. wypławków, chruścików, kielży, ślimaków, skoczogonków i innych.

Przy prowadzeniu gospodarki w terenach źródłiskowych poza powyższymi aspektami należy wziąć również pod uwagę zwiększoną erozyjność tych obszarów.

Na gruntach Nadleśnictwa szczególnie interesujące tereny źródłiskowe znajdują się w oddziałach:

- Obręb Bochnia: oddz. 135a źródło wody mineralnej;
- Obręb Brzesko: oddz. 15c pow. 0,77 ha; oddz. 164c (źródłiska punktowe)

Ryc. 7. PODZIAŁ HYDROLOGICZNY NADLEŚNICTWA BRZESKO



I.3.3.2. WODY PODZIEMNE, UJĘCIA WÓD

Na terenach Pogórza Wiśnickiego i interesującej nas części Beskidu Wyspowego, w zależności od zwięzłości utworów geologicznych, można wyróżnić 4 rodzaje podziemnych zbiorników wodnych:

- skalno-pokrywowy; w piaskowcach i łupkach istebniańskich jednostki śląskiej oraz w warstwach grabowieckich,
- pokrywowy; w utworach wietrzelinowych,
- pokrywowy; w utworach lessopodobnych,
- aluwialny; w dolinach rzecznych.

Spośród wyżej wymienionych, zbiornik skalno-pokrywowy odznacza się stosunkowo dobrą wodonością. Zbiornik pokrywowy, zbudowany z rumoszu skalnego, glin piaszczystych, pylastych ilastych zasila źródła sezonowe i wycieki. Zbiornik pokryw lessopodobnych odznacza się lokalnym występowaniem zwierciadła w stropie utworów podścielających lub zawieszonoego na słabo przepuszczalnych wkładach ilastych. Zbiornik aluwialny ograniczony jest do dolin rzecznych i odznacza się zmienną wodonością, w zależności od rozmiarów dolin rzecznych i miąższości utworów

I.3.3.3. WILGOTNOŚĆ SIEDLISK

Ważną cechą siedlisk leśnych jest ich uwilgotnienie. Stosunki wodne obok budowy geologicznej wywierają znaczący wpływ na procesy glebotwórcze i siedliskotwórcze.

Na warunki wodne istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. W lasach Nadleśnictwa często występują niewielkie bagienka w zagłębieniach terenu oraz na terenach źródliskowych.

W lasach Nadleśnictwa przeważają siedliska o korzystnych warunkach wodnych. Najczęściej spotykamy siedliska świeże (91,7%). Siedliska wilgotne, bagienne i łągowe stanowią 8,3% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Udział siedlisk wilgotnych i łągowych przedstawia poniższe zestawienie. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach łągowych i bagiennych utworzono gospodarstwo specjalne

Tabela 17. UDZIAŁ SIEDLISK WILGOTNYCH, BAGIENNYCH I ŁĄGOWYCH

TSL	Powierzchnia - ha		
	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
wilgotne			
BMw		220,65	220,65
LMw		161,57	161,57
Lw		11,60	11,60
Lwyżw	42,55	14,39	56,94
Razem	42,55	408,21	450,76
bagienne			
OI	1,06	62,20	63,26
Razem	1,06	62,20	63,26
łągowe			
Lł.wyż	24,25	25,08	49,33
Razem	24,25	25,08	49,33
Ogółem	67,86	495,49	563,35

Siedliska na potrzeby V rewizji urządzania lasu przyjęto według operatu glebowo-siedliskowego sporządzonego w 1999 roku

I.3.4 WARUNKI KLIMATYCZNE

Polska leży w umiarkowanej strefie klimatycznej, w zasięgu grupy klimatów umiarkowanych ciepłych. Zalicza się do nich w Europie dwa wybitnie kontrastujące ze sobą typy: klimat morski Europy Zachodniej i klimat kontynentalny Europy Wschodniej. Typ morski odznacza się stosunkowo ciepłymi zimami, łagodnymi latami i obfitością opadów atmosferycznych we wszystkich porach roku. Typ kontynentalny ma mroźne zimy, upalne lata, skąpe opady z wyraźnym maksimum letnim. Klimat Polski wyróżniany bywa jako trzeci z typów – przejściowy; od atlantyckiego różni się on między innymi bardziej mroźną i śnieżną zimą, a od kontynentalnego np. skłonnością do odwilży, które często niszczą całą pokrywę śnieżną. Jedną z głównych cech naszego klimatu jest jego wielka niestabilność tj. znaczne wahania w przebiegu pór roku w następujących po sobie latach i duża zmienność pogody we wszystkich sezonach.

Klimat Nadleśnictwa jest zróżnicowany w zależności od położenia nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy.

I.3.4.1. ZASIĘG TERYTORIALNY NADLEŚNICTWA NA TLE REGIONALIZACJI KLIMATYCZNEJ KRAJU

Według regionalizacji ekoklimatycznej Polski W. Okołowicza, Nadleśnictwo Brzesko zakwalifikowano do Strefy Karpackiej, Regionu Podkarpackiego i Karpackiego, w krainach 46 i 63. Klimat tego regionu kształtuje się pod bezpośrednim wpływem gór i wyżyn. Ważniejsze dane dotyczące klimatu krain przedstawiono w tabeli 18.

Klimat tego regionu kształtuje się pod bezpośrednim wpływem gór i wyżyn, wykazując różnice w poszczególnych czynnikach klimatycznych, w zależności od położenia nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy. Obszary wyżynne i górskie charakteryzują się najczęściej niższymi temperaturami powietrza i zwiększonymi opadami w porównaniu z terenami nizinnymi. Klimat Nadleśnictwa Brzesko kształtowany przez wyżyny i góry cechuje się spadkiem temperatury powietrza i wzrostem opadów wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza.

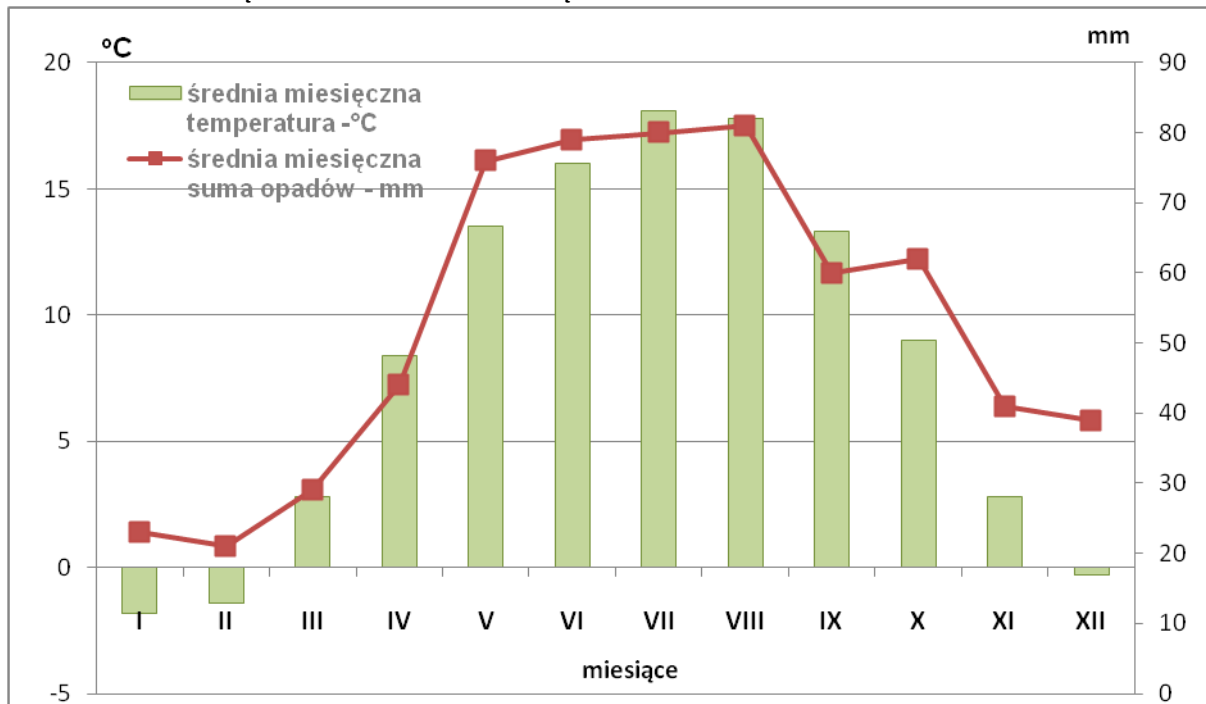
Charakteryzuje się on stosunkowo długim okresem wegetacyjnym i wysoką średnią temperaturą roczną. Latem na omawianym obszarze widoczna jest dominacja klimatu atlantyckiego, która zimą zmniejsza się na korzyść klimatu kontynentalnego (w związku ze zwiększeniem udziału w tym okresie wiatrów wschodnich).

I.3.4.2. OMÓWIENIE WAŻNIEJSZYCH CECH KLIMATYCZNYCH OBSZARU NADLEŚNICTWA

Poniżej w tabeli i w formie wykresów zestawiono wybrane elementy klimatyczne dla terenu Nadleśnictwa, na podstawie danych z posterunku meteorologicznego w Bochni-Łazach (dane za lata 1984-1993).

miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
temp. (°C)	-1,8	-1,4	2,8	8,4	13,5	16,0	18,1	17,8	13,3	9,0	2,8	-0,3	8,2
opad (mm)	23	21	29	44	76	79	80	81	60	62	41	39	595

ROZKŁAD ŚREDNICH MIESIĘCZNYCH TEMPERATUR ORAZ MIESIĘCZNYCH SUM OPADÓW DLA N-CTWA BRZESKO



Wykres sporządzono na podstawie danych klimatycznych za lata 1984 - 1993 z posterunku meteorologicznego w Łazach

Temperatura

Średnia roczna temperatura powietrza omawianego obszaru jest zróżnicowana i wynosi od 4,9°C (okolice Kamionnej) do 8,1°C (okolice Bochni i Brzeska). Średnia temperatura lipca wynosi odpowiednio około 16,9 °C, a stycznia około -3,1°C. Największe amplitudy miesięczne średnich dobowych temperatur były notowane w marcu i kwietniu.

Długość okresu wegetacyjnego jest również zróżnicowana. W okolicach Jodłówki wynosi ok. 220 dni; w strefie podgórzka ok. 200 dni, a w górach średnio 175 dni.

Wiatry

Na obszarze Nadleśnictwa dominują wiatry z kierunków północno-zachodnich i zachodnich, a stosunkowo rzadsze są wiatry wschodnie. Natomiast wiatry południowe o typowych cechach wiatru halnego zdarzają się w tym rejonie dość rzadko. Przynoszą one obniżkę wilgotności powietrza i wzrost temperatury. Zimą i wiosną powodują one odwilż i szybkie znikanie pokrywy śnieżnej.

Wiatry lokalne są elementem bardzo zróżnicowanym. Zależą one od cech cyrkulacji atmosferycznej w danym regionie oraz od geograficznego położenia. W tym terenie wiatry lokalne wieją głównie z kierunków od S do NW, co jest zgodne z kierunkiem adwekcji mas powietrznych oraz z przebiegiem głównych dolin rzecznych. Na tym terenie najwięcej ciszy notuje się w dolinach. Średnia miesięczna prędkość wiatru wykazuje w przebiegu rocznym wyraźną sezonowość. Największe prędkości wiatru występują w okresie zimowym, najmniejsze w okresie lata. Podobna jest sytuacja z liczbą dni z wiatrem silnym (prędkość wiatru powyżej 10 m/s) i bardzo silnym (prędkość wiatru powyżej 15 m/s).

Opady

Układ pasm garbów i wzniesień w stosunku do wiatrów deszczonośnych oraz rzeźba terenu wpływają na znaczne zróżnicowanie rocznych sum opadów. Ogólnie roczna suma opadów wynosi średnio około 800 mm. Opady przynoszone są przeważnie z wiatrami północno-zachodnimi, niosącymi masy powietrza wilgotnego i chłodnego, które wznosząc się po stokach wzwyż i oziębiając, dają obfite opady deszczu lub śniegu. Około 30-50% rocznej sumy opadów przypada na miesiące letnie, w okresie od maja do sierpnia.

Mikroklimat

Opisane powyżej cechy klimatyczne są uogólnione dla całego obszaru. Bardzo ważny jest jednak mikroklimat, który może znacznie modyfikować warunki poszczególnych położzeń.

Wpływ ukształtowania terenu ujawnia się silnie w terenie podgórskim i górskim, warunkując wytworzenie się pionowych stref klimatyczno-roślinno-glebowych i produkcyjnych. W zależności od kierunku nachylenia (wystawy), panują na stokach różne warunki cieplne, wilgotnościowe itp. Zbocza o wystawie południowej otrzymują najwięcej ciepła i światła. Rośliny dojrzewają tu o 1-2 tygodnie wcześniej niż na zboczu północnym. Stoki południowe są na ogół ciepłe i suche, zaś północne wilgotne i chłodne. Stoki wschodnie zbliżają się swymi właściwościami bardziej do północnych, zaś zachodnie - do południowych.

Poszczególne elementy pagórków i gór (grzbiety, stoki, podnóża) wykazują odmienne warunki klimatyczne (nasłonecznienie, temperaturę, wilgotność, siłę wiatru) i glebowe. W najniższych położeniach stwierdza się pewne obniżenie temperatury, zwiększenie wilgotności, zmniejszenie siły wiatru (sprzyja to tworzeniu się zmrozowisk). Najwyższe elementy są cieplejsze, mniej wilgotne, siła wiatru jest tu największa. Stoki są najsuchsze, przy czym stosunki wilgotnościowe i termiczne zależne są również od wystawy i od tego jaką część stoku stanowi dany element reliefu (dolną, środkową, górną). Partie dolnostokowe są wilgotniejsze i chłodniejsze.

Opady są również nie jednakowe na całej powierzchni pagórka. Stoki nawietrzne są znacznie silniej zraszane aniżeli odwietrzne. Falistość terenu przyczynia się również do zmiany kierunków wiatrów i osłabienia ich szybkości, przy czym tworzą się zarówno miejsca szczególnie wietrzne, jak i zaciszne - wilgotniejsze.

I.3.4.3. SYNTETYCZNE DANE KLIMATYCZNE DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Tabela 18. WYBRANE ELEMENTY KLIMATYCZNE W STREFIE KARPACKIEJ

Makroregion Ekoklimatyczny	Temperatura powietrza w °C					Opady w mm	
	roku	stycznia	lipca	okr. weget.	amplituda	roczny	okr. weget.
do 400 m n.p.m.	7,71	-3,59	17,81	14,09	21,40	800,00	270,28
od 400 do 700 m n.p.m.	6,05	-5,24	16,32	12,46	21,55	922,10	320,09

Tabela 19. ZESTAWIENIE WYBRANYCH ELEMENTÓW KLIMATU NA TERENIE NADLEŚNICTWA BRZESKO (WG PODZIAŁU OKOŁOWICZA)

Element klimatu	Jedn.	kraina 46	kraina 63
temperatura powietrza – I	°C	-2,5	-4,5
temperatura powietrza – VII	°C	18,5	16,8
czas trwania zimy	dni	80	90
czas trwania lata	dni	100	80
liczba dni pogodnych	dni	50	55
liczba dni pochmurnych	dni	125	135
liczba dni z szatą śnieżną	dni	74	95

I.3.4.4. ZAGROŻENIA KLIMATYCZNE

Do szczególnie szkodliwych czynników klimatycznych w omawianym rejonie należą silne wiatry południowo-zachodnie i południowe, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny i późnej jesieni, spóźnione przymrozki wiosenne, obfite opady śniegu powodujące szkody od okiści, długotrwałe i obfite opady deszczu w okresie wczesnego lata, powodujące erozję gleby i niszczenie dróg dolinowych.

Bardzo ważnym czynnikiem klimatycznym mającym duży wpływ na produkcję leśną są wiatry. Powodują często powstawanie wywrotów i złomów, co sprzyja atakowaniu drzewostanów przez owady. Ich nasilenie obserwujemy w okresie jesiennym i wiosennym. Najczęściej występują wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Do niebezpiecznych zaliczają się również wiatry późno-jesienne których wystąpienie połączone z opadami mokrego śniegu i rozmokniętą glebą powoduje szkody w drzewostanach. Na szkody od wiatru najbardziej narażone są drzewostany znajdujące się na skraju lasu oraz ściany lasu graniczące z powierzchnią otwartą wewnątrz lasu. Ryzyko uszkodzeń wzrasta gdy ściana drzewostanu wystawiona jest na działanie zachodnich wiatrów.

Drzewostany Nadleśnictwa są często uszkodzane przez okiść. W wyniku okiści, występującej w trakcie opadów dużej ilości mokrego śniegu, powstają śniegołomy. Z innych czynników powodujących uszkodzenia są przymrozki. Występują one rzadko, przeważnie w maju i trwają zwykle kilka dni.

W ostatnim 10-leciu zanotowano w Nadleśnictwie Brzesko występowanie szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne:

Silne wiatry:

- 2004 r. – 3000 m³ szkody rozproszone, bez szkód powierzchniowych
- 2007 r. – 4600 m³ rozproszone bez szkód powierzchniowych
- 2010 r. – 4100 m³ rozproszone, szkoda powierzchniowa w leśnictwie Kopaliny, oddz. 7h – 1,2 ha, 310 m³

Opady deszczu:

- 2010 r. – podtopienie i zalanie upraw na powierzchni 2,45 ha, oraz młodników o powierzchni 4,21 ha (PUN md)
- 2013 r. – Zalanie upraw na powierzchni 1,03 ha.

Okiść śnieżna:

- 2009 r. – szkody rozproszone w uprawach i młodnikach – 31 ha
- 2009 r. - Szkody rozproszone w żerdziowinach i tyczkownikach 12 ha

Późne przymrozki:

- 2007 r. – uszkodzenie aparatu asymilacyjnego upraw i młodników: bk – 82 ha; db – 25 ha; jd – 18 ha; js – 4 ha; md – 1 ha.
- 2007 r. - Uszkodzenia drzewostanów starszych (> 20 lat) : db – 144 ha; bk – 7 ha

Przedstawione powyżej zjawiska pogodowe nie miały większego wpływu na gospodarkę leśną Nadleśnictwa.

1.3.5 WARUNKI GLEBOWE

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane według stanu na 30.03.1999r przez pracownię glebowo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie

.Opracowanie glebowo-siedliskowe wykorzystano w trakcie prac urzędzeniowych V rewizji uwzględniając siedliskowe typy lasu, uwilgotnienie, stan siedliska oraz podtypy i gatunki gleb.

Nazewnictwo gleb na potrzeby V rewizji UL, przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

Tabela 20. PROCENTOWY UDZIAŁ TYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE BRZESKO WG V REWIZJI

Podtyp_gleby	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo Brzesko	%
	Powierzchnia			
Gleby bielcowe razem	14,00	248,61	262,61	3,9
Gleby bielcowe	14,00	48,17	62,17	0,9
Gleby glejo-bielcowe murszaste		43,10	43,10	0,6
Gleby glejo-bielcowe właściwe		157,34	157,34	2,3
Gleby brunatne razem	1799,28	1154,17	2953,45	44,0
Gleby brunatne bielcowe	8,71	0,00	8,71	0,1
Gleby brunatne kwaśne	1526,06	759,93	2285,99	34,1
Gleby szarobrunatne		2,29	2,29	0,0
Gleby brunatne właściwe		4,40	4,40	0,1
Gleby brunatne wylugowane	264,51	387,55	652,06	9,7
Czarnoziemy wylugowane razem		5,30	5,30	0,1
Czarnoziemy wylugowane brunatne		5,30	5,30	0,1
Czarne ziemie razem		9,29	9,29	0,1
Czarne ziemie brunatne		3,01	3,01	0,0
Czarne ziemie murszaste		4,83	4,83	0,1
Czarne ziemie właściwe		1,45	1,45	0,0
Gleby gruntowoglejowe razem	0,82	48,21	49,03	0,7
Gleby gruntowoglejowe mułowe	0,82	1,70	2,52	0,0
Gleby gruntowoglejowe murszaste		1,84	1,84	0,0
Gleby gruntowoglejowe torfowe		4,88	4,88	0,1
Gleby gruntowoglejowe właściwe		39,79	39,79	0,6
Mady rzeczne razem	20,85	20,99	41,84	0,6
Mady rzeczne brunatne	9,09	18,34	27,43	0,4
Mady rzeczne właściwe	11,76	2,65	14,41	0,2
Gleby mułowe razem		2,29	2,29	0,0
Gleby mułowe właściwe		2,29	2,29	0,0
Gleby murszowate razem	0,78	86,22	87,00	1,3
Gleby mineralno-murszowe		76,79	76,79	1,1
Gleby murszowate właściwe	0,78	9,43	10,21	0,2
Gleby murszowe razem		0,83	0,83	0,0
Gleby torfowo-murszowe		0,83	0,83	0,0
Gleby opadowoglejowe razem	5,82	38,17	43,99	0,7
Gleby opadowoglejowe bielcowe	0,50	0,22	0,72	0,0
Gleby opadowoglejowe właściwe	5,32	37,95	43,27	0,6
Gleby płowe razem	1471,92	1048,41	2520,33	37,6
Gleby płowe bielcowe	43,73	54,64	98,37	1,5

Podtyp_gleby	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo Brzesko	%
	Powierzchnia			
Gleby płowe brunatne	262,25	174,01	436,26	6,5
Gleby płowe opadowoglejowe	1164,68	809,45	1974,13	29,4
Gleby płowe właściwe	1,26	10,31	11,57	0,2
Gleby rdzawe razem	126,76	605,01	731,77	10,9
Gleby rdzawe bielicowe	36,30	151,89	188,19	2,8
Gleby rdzawe brunatne	6,88	45,38	52,26	0,8
Gleby rdzawe właściwe	83,58	407,74	491,32	7,3
Razem	3440,23	3267,50	6707,73	100,00

Tabela nie uwzględnia powierzchni gruntów przyłączonych z PFZ po 1999 r., a więc nie objętych operatem glebowo-siedliskowym

I.3.6 CHARAKTERYSTYKA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG DANYCH Z REWIZJI UL

W części tabelarycznej elaboratu (rozdz. IX) znajdują się następujące tabele, które charakteryzują udział typów siedliskowych w lasach Nadleśnictwa Brzesko:

- Tabela nr II – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr IV – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va – Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- Tabela nr Vb – Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

I.3.6.1. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Siedliskowe typy lasu na potrzeby planu urządzenia lasu przyjęto na podstawie Opracowania glebowo - siedliskowego z 1999 roku.

Poniżej przedstawiono zestawienia powierzchni siedlisk, wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

Tabela 21. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE BRZESKO, WG STANU NA 1.01.2014R

Typy Siedliskowe lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Bochnia		Brzesko		Pow. ha	Udział %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
BMśw			237,17	7,19	237,17	3,51
BMw			220,65	6,68	220,65	3,27
BMwyżśw	12,90	0,37	8,93	0,27	21,83	0,32
LMśw			310,26	9,40	310,26	4,59
LMw			161,57	4,89	161,57	2,39
LMwyżśw	187,09	5,41	90,79	2,75	277,88	4,11
Lw			11,60	0,35	11,60	0,17
OI	1,06	0,03	62,20	1,88	63,26	0,94
Lwyżśw	2547,19	73,71	2158,25	65,38	4705,44	69,64
Lwyżw	42,55	1,23	14,39	0,44	56,94	0,84
Lwyż	24,25	0,70	25,08	0,76	49,33	0,73
LGśw	640,58	18,54			640,58	9,48
Razem	3455,62	100,00	3300,89	100,00	6756,51	100,00

(*) – w powyższej tabeli zestawiono powierzchnię typów siedliskowych lasu dla całości gruntów leśnych nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i nie zalesione) – w tabeli II zestawiono tylko grunty leśne zalesione.

W sytuacji siedliskowego zróżnicowania wydzielen drzewostanowych, w opisach taksonicznych w informacjach różnych zamieszczono informację o występujących w nich mikro-siedliskach wraz z podaniem ich lokalizacji zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu. Ogółem w Nadleśnictwie opisano 6 nizinnych typów siedliskowych lasu, 5 wyżynnych oraz 1 górski.

Na terenie Nadleśnictwa zaewidencjonowano 83,94 ha drzewostanów na gruntach porolnych.

Tabela 22. PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA WARUNKI WILGOTNOŚCIOWE

Grupa siedlisk	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
1	2	3	4	5	6	7
świeże	3387,76	98,04%	2805,40	84,99%	6193,16	91,66%
wilgotne	42,55	1,23%	408,21	12,37%	450,76	6,67%
bagienne i łąkowe	25,31	0,73%	87,28	2,64%	112,59	1,67%
Razem	3455,62	100,00%	3300,89	100,00%	6756,51	100,00%

Tabela 23. PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA RÓŻNE WARUNKI TROFICZNE

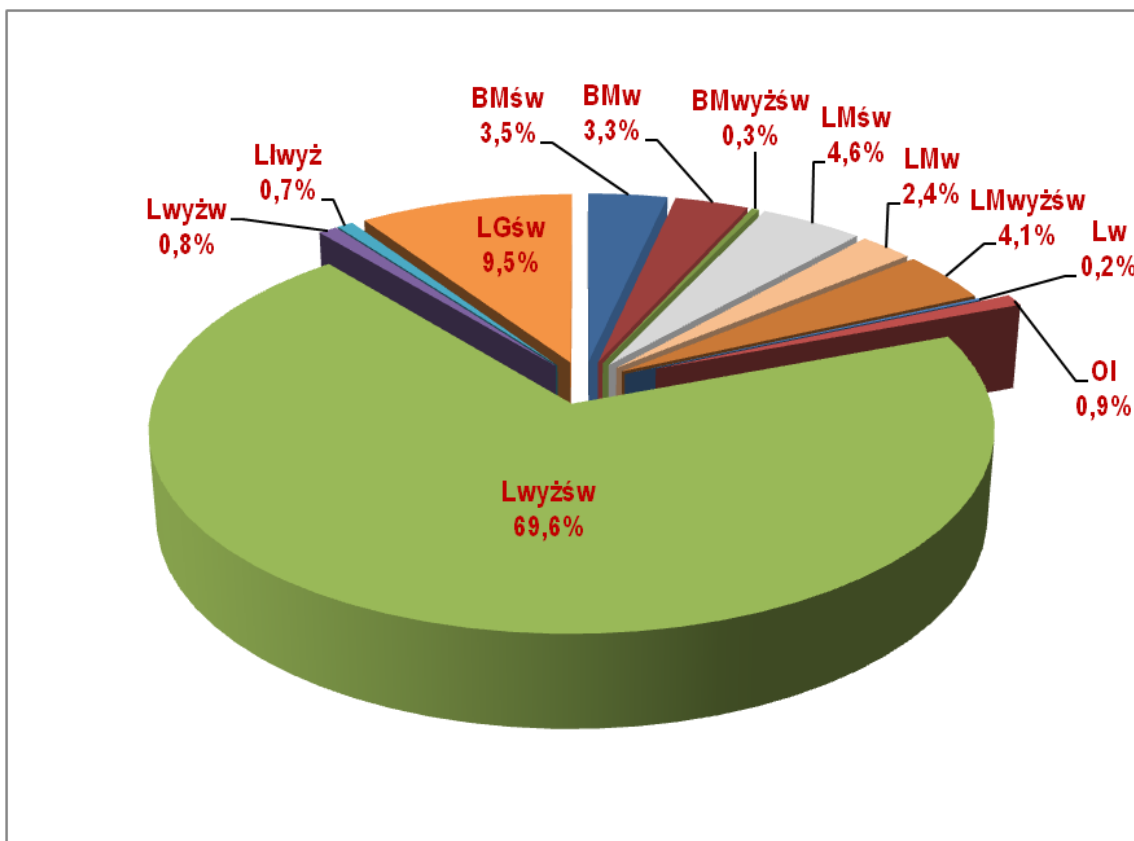
Grupa siedlisk	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
2	3	4	5	6	7	8
Bory mieszane	12,90	0,37%	466,75	14,14%	479,65	7,10%
Lasy mieszane	187,09	5,41%	562,62	17,04%	749,71	11,10%
Lasy	3230,32	93,48%	2184,24	66,17%	5414,56	80,14%
Olsy i łągi	25,31	0,73%	87,28	2,64%	112,59	1,67%
R-m	3455,62	100,00%	3300,89	100,00%	6756,51	100,00%

STOPIEŃ ZNIEKSZTAŁCENIA SIEDLISK LEŚNYCH

St. zniekształ. siedl.	Typ Siedliskowy Lasu												Razem	%
	BMSW	BMW	LMSW	LMW	LW	OL	BMWYŻSW	LMWYŻSW	LWYŻSW	LWYŻW	LWYŻ	LGŚW		
Obr. Bochnia														
Naturalny (N1)						1,06	3,93	126,46	1078,28	42,55	18,47	301,53	1572,28	45,5
Zbliżony do naturalnego (N2)								0,43	12,71		0,5		13,64	0,4
Zniekształcony (Z1)							8,97	60,2	1399,17		5,28	337,43	1811,05	52,4
Zdegradowany (D1)									57,03			1,62	58,65	1,7
Razem						1,06	12,9	187,09	2547,19	42,55	24,25	640,58	3455,62	100,0
Obr. Brzesko														
Naturalny (N1)	220,49	195,13	191,96	125,81	4,85	46,27	8,93	21,11	1138,59	12,18	19,46		1984,78	60,1
Zbliżony do naturalnego (N2)		0,37	0,85	0,12					18,43	0,92	0,34		21,03	0,6
Zniekształcony (Z1)	16,68	25,15	117,45	28,99	6,75	15,93		69,68	984,41	1,29	5,28		1271,61	38,5
Zdegradowany (D1)				6,65					16,82				23,47	0,7
Razem	237,17	220,65	310,26	161,57	11,6	62,2	8,93	90,79	2158,25	14,39	25,08		3300,89	100,0
Nadleśnictwo														
Naturalny (N1)	220,49	195,13	191,96	125,81	4,85	47,33	12,86	147,57	2216,87	54,73	37,93	301,53	3557,06	52,6
Zbliżony do naturalnego		0,37	0,85	0,12	0,00	0,00	0,00	0,43	31,14	0,92	0,84	0,00	34,67	0,5

St. zniekształ. siedl.	Typ Siedliskowy Lasu												Razem	%	
	BMśw	BMw	LMśw	LMw	Lw	OL	BMwyżśw	LMwyżśw	Lwwyżśw	Lwwyż	Lwwyż	LGśw			
(N2)															
Zniekształcony (Z1)	16,68	25,15	117,45	28,99	6,75	15,93	8,97	129,88	2383,58	1,29	10,56	337,43	3082,66	45,6	
Zdegradowany (D1)				6,65					73,85			1,62	82,12	1,2	
Razem	237,17	220,65	310,26	161,57	11,6	63,26	21,83	277,88	4705,44	56,94	49,33	640,58	6756,51	100,0	

Wykres 4. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE BRZESKO



I.3.6.2. ZMIANY W STRUKTURZE POWIERZCHNIOWEJ TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Pomimo tego, że w pracach nad PUL, tak w IV jak i V rewizji korzystano z tego samego operatu glebowo-siedliskowego z 1999r, to jednak powierzchnia niektórych siedlisk różni się znacznie w stosunku do poprzedniego planu urządzenia lasu.

Przyczyny zmian w powierzchni poszczególnych TSL dotyczą:

- zmian w stanie posiadania;
- dostosowania powierzchni leśnej do ewidencji powszechnej;
- przyjęcia TSL dla gruntów zalesionych;
- korekty granic wydziałów drzewostanowych (łączenie, zmiana przebiegu)
- pełniejszego wykorzystania mapy siedliskowej (dostosowanie granic wydziałów drzewostanowych do mapy glebowo-siedliskowej)

Porównanie aktualnej powierzchni typów siedliskowych lasu z powierzchnią z IV rewizji u.l. przedstawia tabela zamieszczona poniżej:

Ogólna charakterystyka lasów

Tabela 24. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

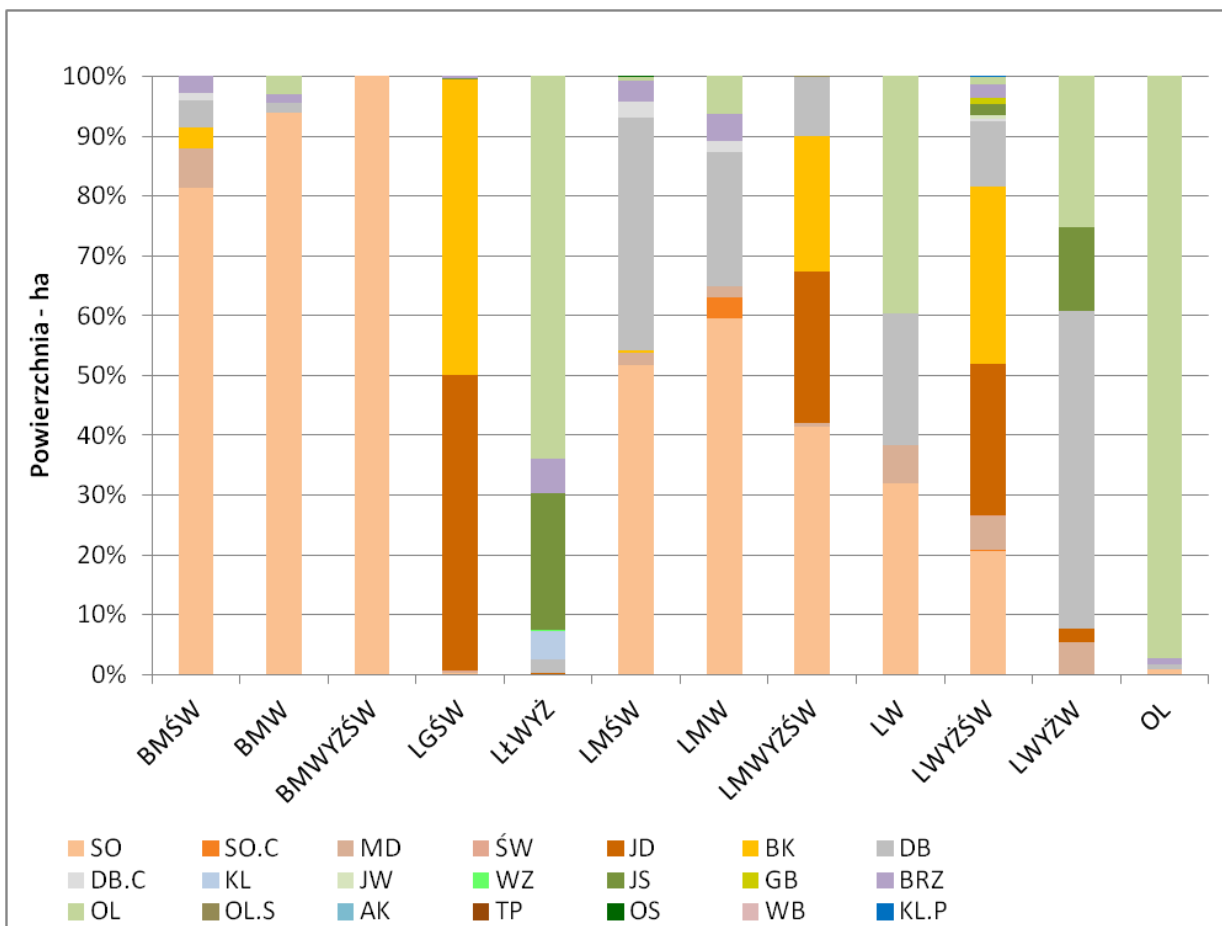
L.p.	Typ Siedliskowy lasu	Stan na		Stan na		Różnica	
		01.01.2004r		01.01.2014r			
		ha	%	ha	%	ha	%
1	Bśw	0,15	0,00			-0,15	-100,00
2	BMśw	173,56	2,56	237,17	3,51	63,61	+36,65
3	BMw	227,06	3,35	220,65	3,27	-6,41	-2,82
4	BMwyż	26,03	0,38	21,83	0,32	-4,20	-16,14
5	LMśw	391,94	5,78	310,26	4,59	-81,68	-20,84
6	LMw	168,72	2,49	161,57	2,39	-7,15	-4,24
7	LMwyż	310,48	4,58	277,88	4,11	-32,60	-10,50
8	Lśw	5,28	0,08			-5,28	-100,00
9	Lw	9,77	0,14	11,6	0,17	1,83	+18,73
10	OI	64,96	0,96	63,26	0,94	-1,70	-2,62
11	Lwyżśw	4730,79	69,77	4705,44	69,64	-25,35	-0,54
12	Lwyżw			56,94	0,84	56,94	+100,00
13	Lwyż.	26,06	0,38	49,33	0,73	23,27	+89,29
14	LG	645,33	9,52	640,58	9,48	-4,75	-0,74
	Razem	6780,13	100,00	6756,51	100,00	-23,62	- 0,35

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzesko obrazuje poniższa tabela i wykres.

Tabela 25. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
SO	192,95	207,38	21,83	1,62		160,07	95,84	114,89	3,71	975,00		0,60	1773,89													
SO.C							6,16			2,04			8,20													
MD	15,54			0,75		8,99	2,93	2,10	0,74	261,14	3,06		295,25													
ŚW				1,66						13,43			15,09													
JD				316,76	0,17			70,12		1191,52	1,32		1579,89													
BK	8,53			315,80		1,40		62,85		1391,83			1780,41													
DB	10,84	3,36			1,04	118,63	36,15	27,51	2,55	519,40	30,23	0,53	750,24													
DB.C	2,67					8,32	3,01			16,88			30,88													
KL							2,33						2,33													
JW				1,07						32,87			33,94													
WZ						0,06							0,06													
JS				1,36	11,07					87,01	7,94		107,38													
GB										44,26			44,26													
BRZ	6,64	3,19		1,52	2,80	10,60	7,34			107,07		0,60	139,76													
OL		6,72		0,04	31,86	1,76	10,14	0,27	4,60	58,33	14,39	61,53	189,64													
OL.S								0,14		0,29			0,43													
AK						0,17				0,52			0,69													
TP										0,59			0,59													
OS						0,32				0,88			1,20													
WB										1,59			1,59													
KL.P										0,79			0,79													
Razem	237,17	220,65	21,83	640,58	49,33	310,26	161,57	277,88	11,60	4705,44	56,94	63,26	6756,51													

Wykres 5. ZESTAWIENIE GATUNKÓW PANUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE BRZESKO



Z tabeli wynika, że drzewostany Nadleśnictwa są zróżnicowane, występują także drzewostany jednogatunkowe. Najwięcej drzewostanów jednogatunkowych tworzy sosna, która dominuje na uboższych siedliskach niżowych (leśnictwo Jodłówka). Na siedliskach górskich (LGŚW) dominują jedliny i buczyny. Najbardziej zróżnicowane gatunkowo są siedliska wyżenne (Lwyżśw – 70% powierzchni leśnej).

I.3.7 OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU - GOSPODARKA NASIENNA W NADLEŚNICTWIE

Trwałość i zdolność do pełnienia przez lasy wielorakich funkcji, w tym również potencjalne możliwości produkcyjne, zależą między innymi od zróżnicowania genetycznego tworzących je gatunków oraz od dostosowania populacji drzew do czynników fizyczno - geograficznych na obszarze ich występowania. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku (Dz.U. 2001 Nr 73, poz. 761 z późniejszymi zmianami), o leśnym materiale rozmnożeniowym reguluje sprawy rejestracji, obrotu i kontroli leśnego materiału podstawowego (LMP) i rozmnożeniowego (LMR) oraz regionalizacji nasiennej.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 roku” zmieniające „Rozporządzenie z dnia 9 marca 2004r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego” Nadleśnictwo Brzesko zostało zaliczone do regionu nasiennego nr 852.

- Na terenie Nadleśnictwa występują:
- wyłączone drzewostany nasienne,
 - gospodarcze drzewostany nasienne,
 - uprawy pochodne,
 - plantacja nasienna,
 - plantacyjne uprawy nasienne,
 - drzewa mateczne (doborowe),
 - źródła nasion.

Tabela 26. ZESTAWIENIE OBIEKTÓW BAZY NASIENNEJ.

Typ obiektu	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	Razem
	Powierzchnia w ha		
1	2	3	4
Wyłączone drzewostany nasienne	20,21	2,50	22,71
Otuliny WDN	30,48		30,48
Gospodarcze drzewostany nasienne	51,99	109,47	161,46
Uprawy pochodne	22,48*/12,47**	104,51*/50,54**	127,04*/63,01**
Plantacja nasienna	4,83		4,83
Plantacyjne uprawy nasienne		10,37	10,37

*Powierzchnia manipulacyjna pododdziałów, w których występują uprawy pochodne.

**Rzeczywista powierzchnia założonych upraw pochodnych wg stanu na 1.01.2014r.

I.3.7.1. WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE

W Nadleśnictwie aktualnie występują cztery wyłączone drzewostany nasienne (WDN). Są to drzewostany buka (14,21 ha), modrzewia (6,00 ha) i jesionu (2,50 ha). Zajmują łącznie powierzchnię 22,71 ha, co stanowi 0,34% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 27. WYKAZ DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH WYŁĄCZONYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

L.p.	Nr w KRLMP	Nr RLMP_LP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL
Obr. Bochnia							
1	MP/2/31121/05	22636	03-02-1-01-1 -f -00	3,10	BK	150	LWYŻŚW
			03-02-1-01-3 -a -00	4,11	BK	145	LWYŻŚW
2	MP/2/31120/05	22638	03-02-1-01-2 -b -00	6,00	MD	90	LWYŻŚW
3	MP/2/31119/05	22637	03-02-1-03-100 -d -00	3,25	BK	120	LWYŻŚW
			03-02-1-03-101 -b -00	3,75	BK	125	LWYŻŚW

L.p.	Nr w KRLMP	Nr RLMP_LP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL
Razem obr. Bochnia				20,21			
Obr. Brzesko							
4	MP/2/31122/05	22635	03-02-2-06-97 -t -00	2,50	JS	90	LWYŻŚW
Razem obr. Brzesko				2,50			
Ogółem				22,71			

Wyłączone drzewostany nasienne posiadają wymaganą dokumentację. WDN jesionowy zlokalizowany w pododdziale 97t w obrębie leśnym Brzesko wykazuje postępujące pogorszenie stanu zdrowotnego. Ma to związek z występowaniem procesów chorobowych określanych jako zespół zamierania jesiona. Dalszy postęp choroby, może prowadzić do całkowitego rozpadu drzewostanu.

I.3.7.2. OTULINY WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH

Nie wyznaczono otuliny dla WDN zlokalizowanych w pododdziale 2b w obrębie Bochnia z uwagi na wiek sąsiadujących drzewostanów oraz 97t w obrębie Brzesko. Dla pozostałych WDN wyznaczone otuliny zajmują łącznie powierzchnię 30,48 ha co stanowi 0,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 28. WYKAZ OTULIN WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

L.p.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek panujący	Wiek	TSL
Obręb Bochnia					
1	03-02-1-01-1 -g -00	4,23	DB	135	LWYŻŚW
2	03-02-1-01-3 -b -00	4,71	BK	80	LWYŻŚW
3	03-02-1-03-100 -c -00	7,15	BK	75	LWYŻŚW
4	03-02-1-03-101 -a -00	2,25	JD	70	LWYŻŚW
5	03-02-1-03-102 -a -00	12,14	BK	105	LMWYŻŚW
Razem obr. Bochnia		30,48			
Ogółem		30,48			

I.3.7.3. GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE

W trakcie prowadzonych prac urzędniowych przyjęto zasadę maksymalnego zachowania dotychczasowych adresów dla istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennech. W drzewostanach o zmienionym przebiegu granic zaktualizowano powierzchnię. Wykaz GDN (zgodny z udostępnionym przez Nadleśnictwo rejestrem leśnego materiału podstawowego) zamieszczony jest poniżej.

W Nadleśnictwie Brzesko aktualnie znajduje się 41 gospodarczych drzewostanów nasiennech (GDN) na łącznej powierzchni 161,46 ha co stanowi 2,39% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Na powierzchnię tą składają się następujące drzewostany:

- ✓ bukowe (4) – 30,80 ha
- ✓ dębowe (1) – 3,21 ha
- ✓ sosnowe (1) – 7,28 ha
- ✓ modrzewiowe (7) – 37,99 ha
- ✓ jodłowe (3) – 51,76 ha
- ✓ olszowe (4) – 10,59 ha
- ✓ jesionowe (1) – 7,96 ha
- ✓ brzoźowe (3) – 11,87 ha

Tabela 29. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

L.p.	Nr w KRLMN	Nr RLMP_LP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL
Obr. Bochnia							
1	MP/1/26971/05	13132	03-02-1-01-4 -a -00	12,03	MD	150	LWYŻŚW
2	MP/1/26972/05	13128	03-02-1-01-19 -c -00	3,20	MD	125	LWYŻŚW
3	MP/1/43324/05	13055	03-02-1-01-57 -d -00	1,98	MD	120	LWYŻŚW
4	MP/1/26976/05	13127	03-02-1-02-85 -c -00	5,32	BK	130	LWYŻŚW
5	MP/1/26968/05	13147	03-02-1-04-109 -b -00	29,46	JD	90	LWYŻŚW
Razem obr. Bochnia				51,99			
Obr. Brzesko							
6	MP/1/26983/05	13123	03-02-2-05-2 -f -00	7,28	SO	115	BMŚW
7	MP/1/26981/05	13125	03-02-2-05-18 -f -00	6,10	OL	75	OL
8	MP/1/26982/05	13126	03-02-2-05-20 -j -00	3,21	DB.S	115	LMŚW
9	MP/1/47738/07	22619	03-02-2-05-42 -g -00	3,11	OL	75	OL
10	MP/1/47738/07	22619	03-02-2-05-42 -i -00	0,54	OL	60	OL
11	MP/1/47738/07	22619	03-02-2-05-43 -h -00	0,84	OL	60	OL
12	MP/1/41500/05	20713	03-02-2-06-47 -a -00	2,77	BRZ	70	LWYŻŚW
13	MP/1/41500/05	20713	03-02-2-06-47 -c -00	5,43	BRZ	70	LWYŻŚW
14	MP/1/41500/05	20713	03-02-2-06-47 -h -00	3,67	BRZ	80	LWYŻŚW
15	MP/1/26975/05	22632	03-02-2-07-72 -c -00	6,77	MD	90	LWYŻŚW
16	MP/1/26977/05	52245	03-02-2-07-75 -g -00	8,51	BK	95	LWYŻŚW
17	MP/1/26977/05	52245	03-02-2-07-75 -h -00	6,24	BK	95	LWYŻŚW
18	MP/1/26975/05	22632	03-02-2-07-81 -b -00	1,88	MD	80	LWYŻŚW
19	MP/1/26974/05	13129	03-02-2-06-96 -c -00	5,53	MD	145	LWYŻŚW
20	MP/1/26973/05	22631	03-02-2-06-111 -a -00	6,60	MD	75	LWYŻŚW
21	MP/1/26980/05	13124	03-02-2-07-130 -c -00	7,96	JS	80	LWYŻŚW
22	MP/1/26969/05	13130	03-02-2-07-137 -a -00	11,68	JD	105	LWYŻŚW
23	MP/1/26969/05	13130	03-02-2-07-138 -a -00	10,62	JD	100	LWYŻŚW
24	MP/1/26979/05	13112	03-02-2-07-161 -f -00	10,73	BK	100	LWYŻŚW
Razem obr. Brzesko				109,47			
Ogółem				161,46			

Rozbieżność pomiędzy danymi z inwentaryzacji a rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego dotyczące powierzchni i adresu leśnego, wynikają z dostosowania do stanu na gruncie, danych ewidencyjnych oraz ponownego rozliczenia powierzchni. Zmiany przebiegu granic pododdziałów są skutkiem prowadzonej działalności gospodarczej, zdarzeń losowych a także zastosowania nowych technik w taksacji lasu (ortofotomapa, GPS). Wymienione wyżej okoliczności skutkują zmianą powierzchni, a w niektórych przypadkach również oznaczeń literowych pododdziałów, co będzie wymagało aktualizacji w rejestrze LMP.

Aktualnie w Nadleśnictwie baza nasienna w grupie gospodarczych drzewostanów nasiennych jest wystarczająca.

I.3.7.4. UPRAWY POCHODNE

W Nadleśnictwie do chwili obecnej założono 63,01 ha upraw pochodnych. Na łączną powierzchnię upraw pochodnych składają się:

- ✓ bukowe (13) – 34,88 ha;
- ✓ modrzewiowe (4) – 26,39 ha;
- ✓ jesionowe (2) – 1,74 ha;

Wyznaczone bloki upraw pochodnych podlegają akceptacji przez Wydział Zagospodarowania Lasu RDLP w Krakowie

Tabela 30. WYKAZ ZAŁOŻONYCH UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

L.p.	Pochodzenie		Adres leśny	Pow. manip. pododdz. [ha]	Pow. zał. uprawy poch. [ha]	Gat.	Wiek	TSL	Uwagi
	Obręb	Oddz, pododdz.							
Obr. Bochnia									
1	Bochnia	1-f	03-02-1-01-1 -f -00	3,10	2,20	BK	15, 25	LWYŻŚW	podokapowa, naturalna
	Bochnia	3-a	03-02-1-01-3 -a -00	4,11	2,90	BK	5, 15	LWYŻŚW	podokapowa, naturalna
	Bochnia	100-d, 101-b	03-02-1-02-36 -b -00	13,33	5,83	BK	8	LWYŻŚW	podokapowa
2	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-1-02-81 -m -00	1,94	1,54	BK	20	LWYŻŚW	podokapowa
Razem obr. Bochnia				22,48	12,47				
Obr. Brzesko									
5	Bochnia	2-b	03-02-2-05-3 -b -00	5,76	5,76	MD	14	BMŚW	
	Bochnia	2-b	03-02-2-05-4 -a -00	8,29	8,29	MD	14	BMŚW	
	Bochnia	2-b	03-02-2-05-4 -b -00	9,78	9,78	MD	2	BMŚW	
	Bochnia	2-b	03-02-2-05-28 -g -00	2,56	2,56	MD	20	LMŚW	poza blokiem
	Brzesko	97-t	03-02-2-06-97 -r -00	1,74	1,74	JS	15, 20, 30	LWYŻŚW	naturalna
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-105 -b -00	1,42	1,42	BK	17	LWYŻŚW	
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-105 -d -00	5,98	3,05	BK	20	LWYŻŚW	
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-105 -f -00	20,29	4,50	BK	20	LWYŻŚW	
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-106 -b -00	5,61	2,25	BK	15	LWYŻŚW	podokapowa
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-106 -c -00	9,73	2,58	BK	4	LWYŻŚW	podokapowa
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-107 -b -00	6,20	1,80	BK	15	LWYŻŚW	podokapowa
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-107 -c -00	16,48	3,69	BK	5	LWYŻŚW	podokapowa
	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-113 -d -00	6,61	2,55	BK	25	LWYŻŚW	
6	Bochnia	1-f, 3-a	03-02-2-06-113 -f -00	4,06	0,57	BK	4	LWYŻŚW	podokapowa
Razem obr. Brzesko				104,51	50,54				
Ogółem				127,04	63,01				

Uprawy pochodne w Nadleśnictwie Brzesko charakteryzują się dobrą jakością i stanem zdrowotnym. Wyjątek stanowi uprawa pochodna jesionu zlokalizowana w obrębie Brzesko w pododdziale 97r. Podobnie jak w przypadku jesionowego WDN, ma to związek z występowaniem procesów chorobowych określanych jako zespół zamierania jesionu. Należy dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego w wyłączonych drzewostanach nasiennych przed ich likwidacją (jodłowych oraz pozostałych np. Bk).

I.3.7.5. DRZEWA MATECZNE

Drzewa mateczne zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością. Obecnie w Nadleśnictwie Brzesko znajdują się 84 drzewa mateczne. Na liczbę tą składają się: 54 modrzewie, 11 jesionów, 5 sosen, 5 czereśni, 4 buki, 4 olsze i 1 sosna czarna.

Tabela 31. WYKAZ DRZEW MATECZNYCH

Lp	Gatunek	Nr drzewa IBL	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Nr w Rej. LMP_LP	Adres leśny	Uwagi
Obr. Bochnia						
1.	MD	646	MP/3/33746/05	13100	03-02-1-01-1 -b -00	
2.	MD	647	MP/3/33747/05	13101	03-02-1-01-1 -b -00	
3.	MD	648	MP/3/33748/05	13096	03-02-1-01-1 -b -00	

Ogólna charakterystyka lasów

Lp	Gatunek	Nr drze-	Nr w Krajowym	Nr w Rej.	Adres leśny	Uwagi
4.	MD	649	MP/3/33749/05	13097	03-02-1-01-1 -b -00	
5.	MD	652	MP/3/33750/05	13098	03-02-1-01-1 -b -00	
6.	MD	653	MP/3/33751/05	13099	03-02-1-01-1 -b -00	
7.	SO	654	MP/3/33769/05	13087	03-02-1-01-1 -b -00	
8.	MD	655	MP/3/33752/05	13092	03-02-1-01-1 -b -00	
9.	MD	656	MP/3/33753/05	13093	03-02-1-01-1 -b -00	
10.	MD	657	MP/3/33754/05	13094	03-02-1-01-1 -b -00	
11.	MD	658	MP/3/33755/05	13095	03-02-1-01-1 -b -00	
12.	MD	659	MP/3/33756/05	13089	03-02-1-01-1 -b -00	
13.	MD	660	MP/3/33757/05	13090	03-02-1-01-1 -b -00	
14.	MD	662	MP/3/33761/05	22666	03-02-1-01-1 -f -00	
15.	MD	663	MP/3/33762/05	22667	03-02-1-01-1 -f -00	
16.	MD	664	MP/3/33763/05	22668	03-02-1-01-1 -f -00	
17.	MD	666	MP/3/33764/05	22669	03-02-1-01-1 -f -00	
18.	MD	667	MP/3/33765/05	22670	03-02-1-01-1 -f -00	
19.	MD	668	MP/3/33766/05	22671	03-02-1-01-1 -f -00	
20.	MD	669	MP/3/33767/05	22672	03-02-1-01-1 -f -00	
21.	CZR.P	9998	MP/3/47855/08	47561	03-02-1-01-12 -b -00	
22.	CZR.P	9999	MP/3/47856/08	47562	03-02-1-01-12 -b -00	
23.	MD	7116	MP/3/33737/05	22639	03-02-1-01-2 -b -00	
24.	MD	7117	MP/3/33738/05	22640	03-02-1-01-2 -b -00	
25.	MD	7118	MP/3/33739/05	22641	03-02-1-01-2 -b -00	
26.	MD	7119	MP/3/33740/05	22642	03-02-1-01-2 -b -00	
27.	MD	7120	MP/3/33741/05	22643	03-02-1-01-2 -b -00	
28.	MD	7121	MP/3/33742/05	13102	03-02-1-01-2 -b -00	
29.	MD	7969	MP/3/33743/05	22644	03-02-1-01-2 -b -00	
30.	MD	7970	MP/3/33744/05	22645	03-02-1-01-2 -b -00	
31.	MD	7971	MP/3/33745/05	22646	03-02-1-01-2 -b -00	
32.	MD	673	MP/3/33733/05	13107	03-02-1-01-2 -f -00	
33.	MD	684	MP/3/33735/05	13109	03-02-1-01-2 -f -00	
34.	MD	685	MP/3/33736/05	13110	03-02-1-01-2 -f -00	
35.	MD	661	MP/3/33758/05	13091	03-02-1-01-3 -a -00	
36.	SO	670	MP/3/33770/05	22674	03-02-1-01-3 -a -00	
37.	MD	671	MP/3/33759/05	22673	03-02-1-01-3 -a -00	
38.	MD	672	MP/3/33760/05	13088	03-02-1-01-3 -a -00	
39.	MD	675	MP/3/33724/05	13121	03-02-1-01-4 -a -00	
40.	MD	676	MP/3/33725/05	13122	03-02-1-01-4 -a -00	
41.	MD	677	MP/3/33726/05	13115	03-02-1-01-4 -a -00	
42.	MD	678	MP/3/33727/05	13118	03-02-1-01-4 -a -00	
43.	MD	679	MP/3/33728/05	13119	03-02-1-01-4 -a -00	
44.	MD	682	MP/3/33731/05	13113	03-02-1-01-4 -a -00	
45.	MD	683	MP/3/33732/05	13114	03-02-1-01-4 -a -00	
46.	CZR.P	10002	MP/3/47857/08	47565	03-02-1-02-33 -f -00	
47.	CZR.P	10001	MP/3/47858/08	47564	03-02-1-02-37 -a -00	
48.	CZR.P	10003	MP/3/47859/08	47567	03-02-1-02-79 -j -00	
Obr. Brzesko						
49.	OL	9995	MP/3/48761/08	47570	03-02-2-05-42 -g -00	
50.	OL	9996	MP/3/47862/08	47571	03-02-2-05-42 -g -00	
51.	OL	9997	MP/3/47863/08	47572	03-02-2-05-42 -g -00	
52.	OL	10004	MP/3/47860/08	47568	03-02-2-05-42 -i -00	
53.	MD	3671	MP/3/33798/05	22665	03-02-2-06-100 -c -00	
54.	MD	3676	MP/3/33807/05	13072	03-02-2-06-106 -c -00	
55.	MD	3672	MP/3/33801/05	22661	03-02-2-06-111 -a -00	
56.	MD	3674	MP/3/33803/05	22662	03-02-2-06-111 -a -00	
57.	MD	3677	MP/3/33805/05	22663	03-02-2-06-111 -a -00	
58.	SO	3680	MP/3/33808/05	13069	03-02-2-06-125 -a -00	
59.	SO	3681	MP/3/33809/05	22664	03-02-2-06-125 -b -00	
60.	SO	3682	MP/3/33810/05	13070	03-02-2-06-125 -b -00	

Lp	Gatunek	Nr drze-	Nr w Krajowym	Nr w Rej.	Adres leśny	Uwagi
61.	MD	1378	MP/3/33789/05	13085	03-02-2-06-52 -a -00	
62.	MD	1379	MP/3/33790/05	13081	03-02-2-06-52 -a -00	
63.	MD	1380	MP/3/33791/05	13082	03-02-2-06-52 -a -00	
64.	MD	1381	MP/3/33792/05	13083	03-02-2-06-52 -a -00	
65.	MD	1382	MP/3/33793/05	13084	03-02-2-06-52 -a -00	
66.	MD	1383	MP/3/33794/05	13077	03-02-2-06-52 -a -00	
67.	MD	1384	MP/3/33795/05	13078	03-02-2-06-52 -a -00	
68.	MD	1385	MP/3/33796/05	13079	03-02-2-06-52 -a -00	
69.	SO.C	3644	MP/3/33811/05	13066	03-02-2-06-55 -t -00	
70.	JS	7956	MP/3/33776/05	22648	03-02-2-06-97 -t -00	
71.	JS	7959	MP/3/33779/05	22659	03-02-2-06-97 -t -00	
72.	JS	7961	MP/3/33781/05	22655	03-02-2-06-97 -t -00	
73.	JS	7962	MP/3/33782/05	22656	03-02-2-06-97 -t -00	
74.	JS	7963	MP/3/33783/05	22657	03-02-2-06-97 -t -00	
75.	JS	7964	MP/3/33784/05	22658	03-02-2-06-97 -t -00	
76.	JS	7965	MP/3/33785/05	22651	03-02-2-06-97 -t -00	
77.	JS	7966	MP/3/33786/05	22652	03-02-2-06-97 -t -00	
78.	JS	7967	MP/3/33787/05	22653	03-02-2-06-97 -t -00	
79.	JS	7968	MP/3/33788/05	22654	03-02-2-06-97 -t -00	
80.	JS	7955	MP/3/33775/05	22647	03-02-2-06-98 -b -00	
81.	BK	7953	MP/3/33773/05	22678	03-02-2-07-75 -g -00	
82.	BK	7954	MP/3/33774/05	22676	03-02-2-07-75 -g -00	
83.	BK	7951	MP/3/33771/05	22675	03-02-2-07-75 -h -00	
84.	BK	7952	MP/3/33772/05	22677	03-02-2-07-75 -h -00	

I.3.7.6. PLANTACJE NASIENNE I PLANTACYJNE UPRAWY NASIENNE

Plantacja nasienna zlokalizowana jest w obrębie Bochnia (pododdz. 6g), a plantacyjne uprawy nasienne w obrębie Brzesko (pododdz. 16g, 25d).

Tabela 32. WYKAZ PLANTACJI NASIENNYCH I PLANTACYJNYCH UPRAW NASIENNYCH

L.p.	Nr w KRLMP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL	Uwagi
Plantacja nasienna							
1	-	03-02-1-01-6 -g -00	4,83	DB.S	10	LWYŻŚW	
Plantacyjne uprawy nasienne							
2	MP/3/41046/05	03-02-2-05-16 -g -00	6,16	SO.C	19	LMW	
3	MP/3/41045/05	03-02-2-05-25 -f -00	4,21	MD	13	LMŚW	
Razem plantacyjne uprawy			10,37				
Ogółem			15,20				

I.3.7.7. ŹRÓDŁA NASION.

Bazę nasienną poszerzają też źródła nasion (grupy drzew gatunków domieszkowych), z których można pozyskiwać nasiona na potrzeby produkcji szkółkarskiej, zarejestrowane w krajowym rejestrze i rejestrze LMP-LP.

Tabela 33. ŹRÓDŁA NASION

Lp	Gatunek	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Nr w Rej. LMP_LP	Adres leśny	Uwagi
Obr. Bochnia					
1.	CZR.P	MP/1/41504/05	13062	03-02-1-01-10 -f -00	
2.	KL	MP/1/41503/05	13061	03-02-1-01-49 -f -00	

Lp	Gatunek	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Nr w Rej. LMP_LP	Adres leśny	Uwagi
3.	CZR.P	MP/1/41502/05	13057	03-02-1-01-52 -a -00	
4.	LP	MP/1/41501/05	13065	03-02-1-01-54 -f -00	
5.	GB	MP/1/45846/06	13056	03-02-1-02-82 -b -00	
Obr. Brzesko					
6.	JW	MP/1/41506/05	13052	03-02-2-06-100 -b -00	
7.	KL	MP/1/41507/05	13053	03-02-2-06-124 -g -00	
8.	LP	MP/1/41505/05	13063	03-02-2-06-55 -d -00	

I.3.7.8. PRODUKCJA SZKÓŁKARSKA

Nadleśnictwo Brzesko prowadzi gospodarkę szkółkarską w szkółce leśnej zlokalizowanej w obrębie leśnym Brzesko w pododdziałach: 16, 21i, 21n (leśnictwo Jodłówka) na łącznej powierzchni manipulacyjnej 6,10 ha. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 5,77 ha. Średnioroczna produkcja sadzonek zaspokajała zasadniczo dotychczasowe podstawowe potrzeby Nadleśnictwa w zakresie odnowień, poprawek czy dolesień głównymi gatunkami lasotwórczymi.

I.3.7.9. INNE OBIEKTY BAZY NASIENNEJ

W obrębie leśnym Bochnia, w pododdziale 40d na powierzchni 2,80 ha zlokalizowano uprawę testującą wyłączone drzewostany nasienne jodły pospolitej. Jodła rosnąca na tej uprawie osiągnęła aktualnie wiek ok. 9 lat. Posadzono ją wspólnie z modrzewiem, którego zadanie polega na stworzeniu osłony dla wrażliwych, zwłaszcza na uszkodzenia od czynników klimatycznych, młodych jodeł.

1.3.8 ZESTAWIENIE TYPÓW DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNYCH SKŁADÓW UPRAW

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień, które przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 34. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNY SKŁAD GATUNKOWY ODNOWIEŃ, WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU DLA NADLEŚNICTWA (NA PODSTAWIE PROTOKOŁU Z KZP)

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Sposób odnowienia (rębnia)
Bśw	So	So 80%, Brz, Ol, Jrz 20%	I
BMśw	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św 10%	III / I
	So	So 70%, Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md 10%	III/ I
BMw	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%, Jw, Kl, Jd, Gb 10%	III
	So	So 70%, Św, Db, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz 30%	I / III
BMwyż	Db-So	So 50%, Db 30%, Jd 10%, Brz, Jw, Sw, Lp 10%	III
	Bk-So	So 50%, Bk 30%, Jd, Md,Bk,Db,Jw,20%	III /IV
LMśw	Jd-So	So 50%, Jd 30%, Md, Bk inne 20%	III/IV
	So-Db	Db 40%, So 30%, Md,Jw,Bk,Jd,Gb, 30%	III
LMw	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md, Jw, Jd, Gb, Lp 10%	III /IV
	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd,Jw,Wz,Lp,Gb, 20%	III /IV
LMwyż	Jd-So-Db	Db 30%, So 30%, Jd 20%, Lp,Jw,Md,Ol 20%	III /IV
	So-Bk	Bk 50%, So30%, Jd, Db,Md,Os,Lp 20%	III /IV
	So-Bk-Db	Db 40%, Bk30%, So 20%, Md, Jw,Jd,Lp,Gb, 10%	III /IV
Lśw	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Md,Jw, Lp, Os 20%	IV /III
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw,Wz,Md,Lp,Os,Gb, 20%	III /II
Lw	Db	Db 70% Jw.,Wz,GB,Lp,Kl 30%	III /II
OL	Ol	Ol 90%, Js,Wz 10%	I /II
Lwyż	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Md,Gb,Jw,LP,Gb, 20%	III /IV
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb, 20%	IV /II
	Jd-Bk-Db	Db40%,Bk30%,Jd20%, Jw,Wz,Md,Lp,Gb, 10%	IV /II
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd,Jw., Md,Gb,Lp, 20%	IV /II
Lwyż	Bk	Bk 70%, Jd, Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	II/IV
	Jd	Jd 70%, , Bk,Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	IV/II
Lwyż	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Jd,Jw,Gb 20%	IV /II
LG	Bk-Jd	Jd 60%, Bk 30%, Md, Jw,Wz 10%	IV /III
	Jd-Bk	Bk 50%, Jd30%, Jw., Wz,Lp 20%	IV /II
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Md, Jw,Wz 10%	IV
	Bk	Bk 70%, Jd20%, Jw., Wz,Lp 10%	IV /II

Przyjęte typy drzewostanów uwzględniają naturalne składy zespołów leśnych siedlisk przyrodniczych, w tym na siedliskach dla których mogą być tworzone obszary Natura 2000 (OSO).

Przyjęte typy drzewostanów należy traktować ramowo, mogą one być zmieniane na podstawie stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych oraz rzeczywistego składu gatunkowego, przy zachowaniu gatunku panującego.

Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu, należy zastępować ten gatunek w składach gatunkowych upraw innym gatunkiem, o podobnych wymaganiach siedliskowych (np. wiązem)

W porównaniu do poprzedniej rewizji urządzania wprowadzono istotne zmiany dotyczące projektowania składów docelowych drzewostanów. Nowa Instrukcja urządzania lasu z 2011 roku (§ 23) wprowadza zamiast GTD pojęcie typ drzewostanu (TD). Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy (dominacja funkcji produkcyjnej) lub ochronny (dominacja funkcji ekologicznych z uwzględnieniem potrzeb ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych). Zmiany te spowodowały elastyczność w określaniu docelowych składów drzewostanów. Podczas prac inwentaryzacji lasu każdy taksator indywidualnie traktował każdy drzewostan dostosowując do niego odpowiedni typ drzewostanu spośród wymienionych w tabeli 35.

Dla porównania poniżej przedstawiono GTD przyjęte w poprzednim PUL, tj wg stanu na 01.01.2004r,

Tabela 35. GTD PRZYJĘTE W POPRZEDNIM PUL – 2004-2013.

Typ siedliskowy lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia	
			zasadnicza	zastępcza
Bśw	So	So 80%, Brz inne 20%	I b	-
BMśw	Db - So	So 60%, Db 20%, Bk, Jd inne 20%	IIIa	I b
BMw	Db-So	So 60%, Db 20%, Św, Lp, Jd inne 20%	I b	I d
BMb	So	So 80%, Brz, Św, inne 20%	-	-
BMwyż	Jd-So	So 50%, Jd 30%, Md, Bk inne 20%	IIIa	II b
LMśw	Db-So	So 40%, Db 30%, Bk10%, Md, Jd inne 20%	IIIb	IIIa
LMw	So-Db	Db 50%, So30%, Św, Jd inne 20%	IIIb	-
LMwyż.	So-Jd-Bk	Bk 40%, Jd20%, So 20%, Md inne 20%	IIIb	IV d
Lśw	Bk-Db	Db 50%, Bk 30 %, Jd inne 20%	II b	Lśw
Lw	Js-Db	Db 60%, Js 20 %,Jd inne 20%	II b	-
OL	OI	OI 90%, Js inne 10%	I b	I c
Lł	Js-Db	Db 50%, Js 30%, OI inne 20%	IIIb	II b
Lwyż	Jd-Bk (Lwyż2)	Bk 40%, Jd 30%,Db, Lp, Md inne 30%	IV d	II b, IIIb
	Db-Bk (Lwyż1)	Bk 50%, Db30% ,Jd, Lp inne 20%	IIIb	IV d
	Js-Db (Lwyżw, Lwyżł)	Db 50 %, Js 30%, Jd, Jw, Lp, Wz inne 20%	IIIb	II b, IV d
LG	Bk-Jd	Jd 60%, Bk 30%, Md inne 10%	IV d	IVa

I.4. CHARAKTERYSTYKA EKONOMICZNYCH WARUNKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO

I.4.1 SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

I.4.1.1. OCENA EKONOMICZNA REGIONU

Teren, w zasięgu działania Nadleśnictwa Brzesko, obejmujący południową część powiatów: bocheńskiego i brzeskiego krakowskiego oraz zachodnią część powiatu tarnowskiego województwa małopolskiego jest położony przy ważnych szlakach komunikacyjnych pomiędzy aglomeracjami miasta Krakowa oraz Tarnowa, Rzeszowa i Nowego Sącza.

Jest to teren wyżynny. Średnia lesistość wynosi ok. 21%, przy średniej krajowej 28,1 % (GUS 2012). Wpływ na stosunkowo niską wartość wskaźnika lesistości ma urbanizacja terenu (dwa miasta w zasięgu terytorialnym Bochnia i Brzesko) oraz rozwinięte rolnictwo. Udział użytków rolnych w strukturze gruntów wynosi ok. 65%

Średnie zaludnienie omawianego obszaru wynosi ok. 110 os./km². Urbanizacja regionu kształtuje się na poziomie 18%. Największe miejscowości regionu to miasta: Bochnia, Brzesko, Nowy Wiśnicz, Wojnicz.

Udział ludności w wieku produkcyjnym wynosi około 61% jest nieznacznie wyższy od średniej krajowej (60,1%) oraz od średniej wojewódzkiej (59,0%).

Stopy bezrobocia, nie przekraczająca 10% jest niższa od średniej krajowej.

Ważną dziedziną aktywności gospodarczej ludności regionu jest rolnictwo, jednakże niski poziom intensyfikacji produkcji rolnej, duże rozdrobnienie gospodarstw oraz coraz niższa opłacalność produkcji doprowadziły w ostatnim okresie do znacznej regresji tej gałęzi gospo-

darki. W ostatnich latach coraz częstsza staje się natomiast inna forma aktywności gospodarczej, odbiegająca od typowej gospodarki rolnej - tzw. agroturystyka.

I.4.1.1. LOKALNY RYNEK DRZEWNY

Sprzedaż drewna

Surowiec drzewny jest zbywany według zasad ustalonych obowiązującymi przepisami. Zasady sprzedaży drewna określone są zarządzeniami dyrektora generalnego Lasów Państwowych. Sprzedaż drewna dla osób fizycznych odbywa się bezpośrednio w leśnictwach.

Lokalny rynek drzewny jest dość ubogi. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa istnieje kilka średniej wielkości zakładów drzewnych. Natomiast miejscowa ludność jest zainteresowana zakupem drewna opałowego, papierówki oraz gałęziówki.

Największymi zakładami drzewnymi na terenie Nadleśnictwa są:

- F.P.U.H. TRAKDREW Stanisław Jelonek w Żegocinie
- TARTAK LISZKA Artur Liszka w Lipnicy Górnej
- TUREK Marian Turek w Iwkowej
- Tartak PIEŃ - F.U.P.H TARTAK- PIEKARNIA Zofia Filipek w Brzesku
- "PALETA-TRANS-DREW" S.C. Bożena Wróbel, Stanisław Wróbel w Woli Dębińskiej

Głównymi odbiorcami drewna z Nadleśnictwa Brzesko były w ostatnich latach następujące firmy drzewne:

- DREWOPOL SPÓŁKA JAWNA Stanisław Suwaj, Piotr Suwaj
- F.P.U.H. TRAKDREW Stanisław Jelonek
- KRONOSPAN MIELEC Sp. z o.o.
- KWIACIARNIA STOKROTKA Paluszak Boguchwał
- TARTAK LISZKA Artur Liszka
- FIRMA USŁUGOWO-TRANSPORTOWA Paweł Malisz
- F.H.U. DYLU Szczepan Dylowicz

Usługi leśne

Obecnie wszystkie prace związane z użytkowaniem lasu, hodowlą i ochroną zlecane są firmom usługi „leśne” wyłanianym na drodze przetargu, zgodnie z Ustawą o zamówieniach publicznych.

Spośród nich najważniejsze w ubiegłym okresie gospodarczym to:

- Daniel Zabrzeński USŁUGI LEŚNE
- "DRWAL" S.C. J.Dudek, W.Leśniak, W.Zdebski, J.Paruch
- FIRMA USŁUGOWA "LAS-WOOD" Marian Piekarcz
- ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH Lucyna Duch
- ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH "ZUL" Marcin Kociotek
- "TRANS-LAS" Dylowicz SPÓŁKA JAWNA

I.4.2 LASY ZNAJDUJĄCE SIĘ W TERYTORIALNYM ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA

Zestawienie powierzchni lasów (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona) znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa z uwzględnieniem własności i podziału administracyjnego przedstawiono poniżej – *Wzór nr 7*.

Ogólna charakterystyka lasów

Tabela 36. (Wzór NR 7) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W TERYTORIALNYM ZASIĘGU NADLEŚNICTWA.

Województwo Powiat Gmina	Pow. ogólna [km ²]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa			
		W zarządzie LP		Pozostałe	Razem
		urządzone n-ctwo	sąsiednie n-ctwo	Parki, inne	
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
Małopolskie - 12					
Powiat bocheński - 01					
M. Bochnia (12-01-011)	29,87	218			218
Gm. Bochnia (12-01-022)	130,87	787			787
Gm. Lipnica Murowana (12-01-042)	60,30	178			178
Gm. Łapanów (12-01-052)	71,70	483			483
Gm. Nowy Wiśnicz (12-01-065)	77,19	624			624
M. Nowy Wiśnicz (12-01-064)	4,97				0
Gm. Rzezawa (12-01-072)	86,35	534	1197		1731
Gm. Trzciana (12-01-082)	44,09	321			321
Gm. Żegocina (12-01-092)	34,89	605			605
R-m powiat	540,23	3750	1197		4947
Powiat brzeski - 02					
M. Brzesko (12-02-024)	11,83	105			105
Gm. Brzesko (12-02-025)	90,83	1021			1021
M. Czchów (12-02-034)	14,09				0
Gm. Czchów (12-02-035)	52,34	312	649		961
Gm. Dębno (12-02-042)	81,60	251	244		495
Gm. Gnojnik (12-02-052)	54,99	431			431
Gm. Iwkowa (12-02-062)	47,22	33			33
R-m powiat	352,90	2153	893		3046
Powiat tarnowski - 16					
M. Wojnicz (12-16-134)	8,50				0
Gm. Wojnicz (12-16-135)	70,81	495	877		1372
Gm. Zakliczyn (12-16-145)	118,04	340	1438		1778
R-m powiat	197,35	835	2315		3150
Powiat wielicki - 19					
Gm. Gdów (12-19-022)	108,72	142	418		560
R-m powiat	108,72	142	418		560
R-m Woj. Małopolskie	1199,20	6880	4823		11703
OGÓŁEM	1199,20	6880	4823		11703

Województwo Powiat Gmina	Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy wspóln. Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem lasy	Lesistość (11:2)
	stanowiące własność osób fizycz.	stanowiące własność osób praw.	Razem			
	Powierzchnia w ha					
	1	7	8	9	10	11
Małopolskie - 12						
Powiat bocheński - 01						
M. Bochnia (12-01-011)	46		46		264	8,8
Gm. Bochnia (12-01-022)	557	103	660		1447	11,1
Gm. Lipnica Murowana (12-01-042)	2048	79	2127		2305	38,2
Gm. Łapanów (12-01-052)	1139	192	1331		1814	25,3
Gm. Nowy Wiśnicz (12-01-065)	1434	100	1534		2158	28,0

Ogólna charakterystyka lasów

Województwo Powiat Gmina	Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współw. Skarbu Państwa i osób fi- zycznych	Ogółem lasy	Lesistość (11:2)
	stanowiące własność osób fi- zycz.	stanowiące własność osób praw.	Razem			
	Powierzchnia w ha					
1	7	8	9	10	11	12
M. Nowy Wiśnicz (12-01-064)	39	3	42		42	8,5
Gm. Rzezawa (12-01-072)	338	173	511		2242	26,0
Gm. Trzciana (12-01-082)	602	99	701		1022	23,2
Gm. Żegocina (12-01-092)	552	38	590		1195	34,3
R-m powiat	6755	787	7542		12489	23,1
Powiat brzeski - 02						
M. Brzesko (12-02-024)	8	7	15		120	10,1
Gm. Brzesko (12-02-025)	650		650		1671	18,4
M. Czchów (12-02-034)	486	7	493		493	35,0
Gm. Czchów (12-02-035)	781		781		1742	33,3
Gm. Dębno (12-02-042)	829	48	877		1372	16,8
Gm. Gnojnik (12-02-052)	454	126	580		1011	18,4
Gm. Iwkowa (12-02-062)	1120	110	1230		1263	26,7
R-m powiat	4328	298	4626		7672	21,7
Powiat tarnowski - 16						
M. Wojnicz (12-16-134)	5	4	9		9	1,1
Gm. Wojnicz (12-16-135)	351	42	393		1765	24,9
Gm. Zakliczyn (12-16-145)	1719	168	1887		3665	31,0
R-m powiat	2075	214	2289		5439	27,6
Powiat wielicki - 19						
Gm. Gdów (12-19-022)	449	44	493		1053	9,7
R-m powiat	449	44	493		1053	9,7
R-m Woj. Małopolskie	13607	1343	14950		26653	22,2
OGÓŁEM	13607	1343	14950		26653	22,2

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje części niektórych gmin, zaś podane w tabeli wartości odnoszą się do powierzchni całych gmin.

I.4.2.1. LASY NADZOROWANE

Nadleśnictwo Brzesko sprawuje zlecony przez Starostów nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych o powierzchni 7802,50 ha.

Sprawy nadzoru nad lasami niepaństwowymi regulują stosowne „Porozumienia w sprawie powierzenia prowadzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa” z właściwymi jednostkami administracyjnymi (tab. 37)

Tabela 37. OBWODY NADZORCZE

Lp.	Obwód nadzorczy	Powierzchnia [ha]	Nadzór sprawuje:
Powiat bocheński			
1	Lipnica Murowana	4440	podleśniczy leśnictwa Żegocina
2	Bochnia	3294	podleśniczy leśnictwa Kamionna
Razem powiat		7734	
Powiat wielicki			
1	Bochnia	68,5	podleśniczy leśnictwa Kamionna
Razem powiat		68,50	
OGÓŁEM		7802,50	

Lasy prywatne mają często charakter śródpolnych wysp i spełniają niezmiernie ważną funkcję biologiczną dla roślin i zwierząt. W części południowej obszaru działania Nadleśnictwa wraz z lasami państwowymi tworzą zwarte duże kompleksy.

I.4.2.2. ENKLAWY

Na terenie lasów Nadleśnictwa Brzesko występują enklawy gruntów innych własności. Enklawy na ogół stanowią własność osób fizycznych.

Lokalizacja enklaw śródleśnych przedstawia się następująco (podano powierzchnię w przybliżeniu, z dokładnością do 0,05 ha):

L.p.	Gmina	Obręb ewidencyjny	Nr arkusza mapy gospodarczej	Oddziały sąsiadujące	Kategoria gruntu	Pow. [ha]
Obręb Bochnia						
1	Nowy Wiśnicz	Olchawa	6	59	role	0,29
2	Nowy Wiśnicz	Olchawa	6	57	role	0,51
3	Łapanów	Chrostowa	12	81	role	0,49
4	Gdów	Kłęczana	13	80	role	1,62
5	Łapanów	Tarnawa	17	118	rok, las	19,82
6	Żegocina	Żegocina	16	138	las	0,18
7	Trzciana	Kamionna	17	142	iii	0,17
Obręb Brzesko						
8	miasto Brzesko	miasto Brzesko	4	51	zabud	0,30
9	Gnojnik	Uszew	7	108	role, las	3,51
10	Czchów	Tymowa	13	156	role, las	4,75
11	Czchów	I miowa	13	156	role	0,90

Powyższe enklawy, to głównie grunty orne, łąki i pastwiska, nie mające negatywnego wpływu na gospodarkę leśną Nadleśnictwa. Ponadto istnieje cały szereg półenklaw, wrzynających się na znaczną odległość w grunty Nadleśnictwa

I.4.3 CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W POWIĄZANIU Z WARUNKAMI TRANSPORTU DREWNA

I.4.3.1. KOMPLEKSY LEŚNE

Ilość i wielkość oraz rozmieszczenie kompleksów leśnych to ważne czynniki kształtujące warunki produkcji leśnej. Kompleksy leśne w Nadleśnictwie Brzesko charakteryzują się następującymi cechami:

- Duże rozdrobnienie - lasy Nadleśnictwa Brzesko rozproszone są w 301 kompleksach, z czego tylko 19 ma powierzchnię powyżej 100 ha, a aż 251 z nich to kompleksy od kilkunastu arów do 20 ha. Średnia wielkość kompleksu Nadleśnictwa wynosi 23,18 ha. Duży udział (61%) małych kompleksów o powierzchni do 1 ha jest wynikiem przejęcia, w ostatnich kilku latach, gruntów z PFZ. Kompleksy większe niż 200 ha skupiają 73% powierzchni Nadleśnictwa, natomiast do 100 ha 27%. W Nadleśnictwie nie ma kompleksu powyżej 2 tys. Ha.
- Duże rozproszenie kompleksów leśnych na znacznym obszarze - odległość między skrajnymi kompleksami wynosi w kierunku: północ - południe - 31 km i wschód - zachód - 41 km. Najmniej rozdrobnione jest leśnictwo Jodłówka, które skupia się w dwóch kompleksach blisko siebie położonych, a najbardziej rozdrobnione jest leśnictwo Melsztyn, obejmujące terytorialnie ponad połowę zasięgu obrębu Brzesko
- Położenie lasów w pobliżu skupisk ludności – lasy położone w terenach licznie zamieszkałych terenów narażone są na wzmożoną penetrację ludności, a w konsekwencji na zaśmiecanie i inne formy szkodnictwa leśnego.
- Położenie kompleksów leśnych wśród gruntów rolnych; aż 60% granicy lasów Nadleśnictwa przypada na granicę z gruntami prywatnymi rolnymi, 7% z drogami publicz-

nymi oraz 33% z lasami (prywatnymi i innych nadleśnictw). Częstym problemem jest naruszanie granic, a także utrudniony dojazd do wybranych kompleksów.

Tabela 38. ZESTAWIENIE KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO.

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów	Średnia wielkość [ha]
poniżej 1	61,2563	174	0,35
1-5	109,7917	50	2,20
6-20	270,1010	27	10,00
21 - 100	1441,1730	31	46,49
101 - 200	1136,3040	9	126,28
201 - 500	2448,8155	8	306,11
501 - 2000	1509,8529	2	755,10
powyżej 2000	-	-	-
Razem	6977,2944	301	23,18

I.4.3.2. SIĘĆ DRÓG PUBLICZNYCH

Sieć komunikacyjna na obszarze Nadleśnictwa Brzesko jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny Nadleśnictwa należy wymienić:

Linie kolejowe:

- Kraków – Tarnów - Przemyśl

Główne szlaki komunikacji samochodowej:

- autostrada A4 - Kraków – Tarnów przez Bochnię, Brzesko
- droga krajowa nr 94 - Chyżne – Gdańsk przez Bochnię, Brzesko, Wojnicz
- droga krajowa nr 75 - Brzesko – Nowy Sącz przez Tymową, Jurków
- droga wojewódzka 975 - Wojnicz – Nowy Sącz przez Wielką Wieś, Olszyny, Zakliczyn
- droga wojewódzka 980 – Zawada Lanckorońska – Jurków przez Melsztyn, Chrzewice
- droga wojewódzka 965 - Bochnia – Limanowa przez Nowy Wiśnicz, Muchówkę, Żegocinę
- droga wojewódzka 966 - Tymowa – Wieliczka przez Muchówkę, Łapanów, Gdów

Poza wymienionymi, głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Brzesko znajduje się dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych). Drogi te jednak często są niedostępne dla pojazdów wysokotonazowych.

Tabela 39. CHARAKTERYSTYKA SIĘCI DRÓG GMINNYCH REGIONU ¹⁾

Jednostka terytorialna	o nawierzchni twardej*	o nawierzchni twardej ulepszonej**	o nawierzchni gruntowej
	[km]		
Powiat bocheński	399,20	329,00	157,80
M. Bochnia	56,00	56,00	10,00
Gm. Bochnia	44,00	33,00	6,00
Gm. Lipnica Murowana	9,00	2,00	1,00
Gm. Łapanów	49,20	49,20	56,80
M i Gm. Nowy Wiśnicz	51,00	51,00	28,00
Gm. Rzezawa	76,00	36,00	34,00
Gm. Trzciana	39,00	32,00	13,00
Gm. Żegocina	47,00	41,80	5,00
Powiat wielicki	542,00	310,40	111,00

Jednostka terytorialna	o nawierzchni twardej*	o nawierzchni twardej ulepszonej**	o nawierzchni gruntowej
	[km]		
Gm.Gdów	93,50	59,60	18,40
Powiat brzeski	446,90	404,40	215,50
Gm.Borzęcin	38,60	38,60	20,60
M i Gm.Brzesko	102,70	96,10	41,90
M i Gm.Czchów	88,00	73,50	35,00
Gm. Dębno	66,60	66,60	66,00
Gm. Gnojnik	63,00	44,00	20,00
Gm.lwkowa	35,00	33,00	32,00
Powiat tarnowski	1238,7	944,4	844,1
Gm.Wojnicz	72,00	72,00	11,00
Gm.Zakliczyn	134,00	60,00	0,00

*) drogi bitumiczne

***) drogi tłuczniowo – żuźłowe

¹⁾ Dane GUS, wg stanu na 2004r. (bez dróg powiatowych, wojewódzkich itp.)

I.4.3.3. SIEĆ DRÓG LEŚNYCH I WEWNĄTRZAKŁADOWYCH

Sieć dróg ułatwiających dostęp do kompleksów leśnych Nadleśnictwa wynosi 109,7 km z czego 46 km to drogi publiczne na powierzchni leśnej a 63,7 km to drogi leśne wewnątrz kompleksów leśnych. Gęstość dróg na powierzchni leśnej wynosi 15,64 m/ha. W oparciu o obowiązujące uregulowania minimalna gęstość dróg na powierzchni leśnej (wg. S. Antończyka i J. Dzikowskiego) dostosowana do rzeźby terenu, systemu szlaków zrywkowych powinna wynosić 18,4 m/ha. W celu osiągnięcia wystarczającego minimalnego wskaźnika gęstości dróg dla Nadleśnictwa brakuje 19,36 km dróg na powierzchni leśnej.

Długość dróg leśnych wewnątrz kompleksów wynosi 63,7 km (36,7 km z nawierzchnią gruntową, 26,3 km z nawierzchnią twardą nieulepszoną oraz 0,7 km z nawierzchnią twardą ulepszoną). Stan techniczny tych dróg jest zadawalający.

Odpowiednia infrastruktura drogowa jest między innymi koniecznym warunkiem realizacji wielofunkcyjnej gospodarki leśnej Nadleśnictwa. W związku z tym najważniejszym zadaniem na najbliższy okres gospodarczy jest dalsza rozbudowa sieci dróg wewnętrznych oraz wykonanie remontów istniejących dróg leśnych.

Potrzeby w tym zakresie przedstawiają się następująco:

- budowa dróg – 5,7 km
- przebudowa dróg – 3,1 km
- remont dróg – 13 km

Bardziej szczegółowe omówienie potrzeb z zakresu budownictwa drogowego przedstawiono w rozdz. „III.2.8.2. Określenie potrzeb Nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej”.

W Nadleśnictwie Brzesko warunki do zrywki, wywozu i składowania drewna są utrudnione. Wynika to przede wszystkim z dużego rozdrobnienia kompleksów leśnych, które często występują wśród lasów innej własności lub gruntów rolnych. Sieć szlaków zrywkowych na gruntach Nadleśnictwa jest rozwinięta w stopniu dość dobrym, jednak z uwagi na specyfikę terenu wymaga dużych nakładów na ich utrzymanie (remonty).

I.4.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

I.4.4.1. ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ

Tabela 40.(XIX) EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ.

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UI bez grunt związ. z gosp. leśną) -ha		6 780,13	6 756,51
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) -m ³		1 792 949	2 256 172
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m ³ /ha		264,4	333,9
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa ⁴	Wartość drzewostanów (wg tablic)- tys. zł	292479	-
		Wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	34585	-
		Wartość środków trwałych – tys. zł	5514	-
		Razem	-	-
5.	Etat 10-letni /wykonanie (grubizna netto)	Użytki rębne ¹ – m ³ netto	177 727	242 741
		Użytki przedrębne – m ³ netto	177 025	X
		Użytki przedrębne – m ³ netto	118 287	175 480
		Razem użytki główne – m ³ netto	116 919	X
		Razem użytki główne – m ³ netto	296 013	418 221
		Udział użytków przedrębnych %	293 944	X
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu	m ³	830 653	538 800
		przeciętnie m ³ /ha /rok	12,25	7,97
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto) ²	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	3,26	4,49
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	2,18	3,25
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	5,42	7,74
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,0	2,3
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	4,4	9,7
8.	Przeciętne roczne przychody Nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego) - tys. zł		7 621	
9.	Przeciętne roczne koszty Nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego) - tys. zł		8 357	
	w tym podatek leśny		140	
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)		638,27	
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) - %		7,64	
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębne-go - % (udział w powierzchni leśnej) ³		2,28	2,29
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		79,0	79,3
14.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		7 696,00	7802,50
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		53,2	53,6

¹ - łącznie z 5% przyrostem

² - odniesione do powierzchni z początku okresu gospodarczego

³ - W IV rewizji wyłączone z użytkowania były rezerwy – 132,18 ha oraz WDN – 22,71 ha. W V rewizji są to: rezerwy – 132,15 ha oraz WDN – 22,71 ha,

⁴ - wg stanu na 01.01.2014r.

1.4.5 CHARAKTERYSTYKA CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

Podstawowe czynniki kształtujące warunki produkcji leśnej w Nadleśnictwie przedstawiono poniżej:

- Czynniki przyrodnicze:
 - Udział siedlisk: lasowych – 91,2 %, borowych – 7,1 %, olsów i lasów łągowych – 1,7%;
 - Udział gatunków liściastych – 45,7 % i iglastych 54,7 %;
 - Udział KO – 20,84 % i KDO - 0,29%;
 - Udział upraw i młodników I i II klasy wieku – 13,24%;
 - Udział lasów ochronnych – 79,3 %;
 - Udział lasów rezerwatowych – 2,0 %;
 - Udział użytków przygodnych – 11,1% w użytkowaniu głównym za ubiegły okres gospodarczy;
 - Często duża pokrywa śnieżna i silne wiatry;
 - Niewielka ilość opadów w części pogórza, wahanie poziomu wód gruntowych, co negatywnie wpływa na produktywność drzewostanów jodłowych i dębowych;
 - Występowanie długich okresów bezdeszczowych wiosną (zanik przedwiośnia) w okresie wykonywania sztucznego odnowienia lasu;
 - Występowanie długich okresów deszczowych utrudniających przemieszczanie drewna po szlakach zrywkowych, drogach leśnych - powoduje to koncentrację prac w innych okresach, zaburza cykliczność wydawania drewna nabywcom;
 - Niektóre partie lasów, z uwagi na ukształtowanie terenu (jary, wąwozy) są trudnodostępne dla gospodarowania;
 - Liczne wychodnie skalne, utrudniające gospodarkę leśną, jednocześnie podnoszą walory przyrodnicze;
 - Duże rozdrobnienie lasów - średnia wielkość kompleksu wynosi 23,18 ha;
 - Okresowa wzmożona aktywność szkodników owadzych i grzybów patogenicznych – np. obecnie zamieranie pędów jesionu;
- Czynniki antropogeniczne:
 - Położenie lasów pośród licznie zamieszkałych terenów oraz w pobliżu aglomeracji miejskiej sprawia, że lasy narażone są na wzmożoną penetrację ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację;
 - Położenie kompleksów państwowych pośród lasów i pól prywatnych powoduje utrudniony dojazd, naruszanie granic, sprzyja kradzieżom;
 - Presja budowlana na obszary położone przy kompleksach leśnych, lub w enklawach), a w konsekwencji coraz większe udostępnianie terenów leśnych, lokalne zanieczyszczanie gleby, wód i powietrza;
 - Przy względnie dobrym stanie dróg leśnych, powiatowych oraz wojewódzkich niedostateczny stan lub brak dróg gminnych niedostosowanych do poruszania się pojazdów wysokotonażowych wywożących drewno, (działania roszczeniowe gmin, zamykanie dróg gminnych);
 - Kradzieże drewna – na wartość ok. 10 tys. zł. rocznie;
- Czynniki ekonomiczne
 - Podaż usług leśnych: w zasięgu nadleśnictwa działa 5 firm – zakładów usług leśnych a ich możliwości wykonawcze orientacyjnie przekroczyły potrzeby Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu o 20-30%;
 - Brak możliwości dowolnie długiego magazynowania surowca, bez straty jego wartości;

- Konieczność dostosowania terminów użytkowania do potrzeb kontrahentów;
- Zwiększone koszty gospodarowania w leśnictwach z dużym rozdrobieniem powierzchni leśnej;

I.4.6 ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Tabela 41.(XX) ORIENTACYJNA PROGNOZA PRZECIĘTNEGO ROCZNEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO NADLEŚNICTWA, SPODZIEWANEGO WEDŁUG ETATU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO PRZYJĘTEGO DO REALIZACJI W PLANIE URZĄDZENIA LASU ORAZ WEDŁUG ORIENTACYJNEGO ETATU POTENCJALNEGO, OBLICZONEGO DLA PORÓWNIANIA Z UWZGLĘDNIENIEM POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ZASOBÓW DRZEWNYCH

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjęto do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	34 731	41 822	41 822
2	Koszty administracyjne	zł	818 534	818 534	818 534
3	Koszty ochrony lasu	zł	257 064	257 064	257 064
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	80 289	80 289	80 289
5	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	8 669	8 669	8 669
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	27,86	45,07	45,07
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	491	491	491
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	199,56	89,15	89,15
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł	1 821 240	1 821 240	1 821 240
10	Koszty pozostałe (remonty, infrastruktura)	zł	4 636 908	4 636 908	4 636 908
Suma kosztów		zł	7 953 531	7 999 922	7 999 922
11	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	190,75	190,75	190,75
12	Przychody pozostałe	zł	307 875	307 875	307 875
Suma przychodów		zł	6 932 813	8 285 441	8 285 441
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	1,15	0,97	0,97

I.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

I.5.1 OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU NA PODSTAWIE ZESTAWIEŃ KOŃCOWYCH – TABEL KLAS WIEKU II – VIII

Ocenę stanu lasu i zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory na podstawie opisu taksacyjnego, zamieszczone w części tabelarycznej planu urządzenia lasu (rozdz. IX elaboratu):

- **tabela II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.
- **tabela III** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.

- **tabela IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.
- **tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- **tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- **tabela VI** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **tabela VIIIa** – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.

I.5.1.1. STRUKTURA POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA WG KLAS WIEKU – STAN NA 1.01.2014R.

Tabela 42. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ KLAS WIEKU WG STANU NA 01.01.2014R.

Klasa wieku	obr. Bochnia		obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
płatowiny						
halizny i zręby			8,14	0,25	8,14	0,12
w prod. ubocznej	0,16	0,00			0,16	0,00
pozostałe			1,67	0,05	1,67	0,02
Ia	14,26	0,41	70,18	2,13	84,44	1,25
Ib	47,24	1,37	135,90	4,12	183,14	2,71
IIa	54,48	1,58	217,61	6,59	272,09	4,03
IIb	158,22	4,58	196,70	5,96	354,92	5,25
IIIa	257,23	7,44	211,82	6,42	469,05	6,94
IIIb	323,68	9,37	299,99	9,09	623,67	9,23
IVa	461,24	13,35	402,52	12,19	863,76	12,78
IVb	444,43	12,86	335,39	10,16	779,82	11,54
Va	354,07	10,25	347,73	10,53	701,80	10,39
Vb	247,81	7,17	257,76	7,81	505,57	7,48
VI	182,55	5,28	246,98	7,48	429,53	6,36
VII	21,63	0,63	11,43	0,35	33,06	0,49
VIII i st.	12,94	0,37	5,28	0,16	18,22	0,27
KO	856,01	24,77	551,79	16,72	1407,80	20,84
KDO	19,67	0,57			19,67	0,29
budowa przerębowa						
Zalesione	3455,46	100,00	3291,08	99,70	6746,54	99,85
Zalesione i niezal	3455,62	100,00	3300,89	100,00	6756,51	100,00

Klasa wieku	obr. Bochnia		obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Masa [m ³]	%	Masa [m ³]	%	Masa [m ³]	%
płatowiny						
halizny i zręby			60	0,01	60	0,00
w prod. ubocznej						
pozostałe			34	0,00	34	0,00
Przestoje	3515	0,28	8253	0,83	11768	0,52
Ia			85	0,01	85	0,00
Ib	2520	0,20	3870	0,39	6390	0,28
IIa	4090	0,33	22755	2,27	26845	1,19
IIb	27905	2,22	39480	3,95	67385	2,99
IIIa	80540	6,41	63935	6,39	144475	6,40
IIIb	110520	8,80	94220	9,42	204740	9,07
IVa	185140	14,74	136070	13,60	321210	14,24
IVb	172705	13,75	135695	13,57	308400	13,67
Va	168355	13,41	145440	14,54	313795	13,91
Vb	105045	8,36	102115	10,21	207160	9,18

Klasa wieku	obr. Bochnia		obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Masa [m ³]	%	Masa [m ³]	%	Masa [m ³]	%
VI	87205	6,94	93425	9,34	180630	8,01
VII	8990	0,72	4670	0,47	13660	0,61
VIII i st.	6120	0,49	1475	0,15	7595	0,34
KO	285750	22,75	148740	14,87	434490	19,26
KDO	7450	0,59			7450	0,33
budowa przerębowa						
Zalesione	1255850	100,00	1000228	99,99	2256078	100,00
Zalesione i niezal	1255850	100,00	1000322	100,00	2256172	100,00

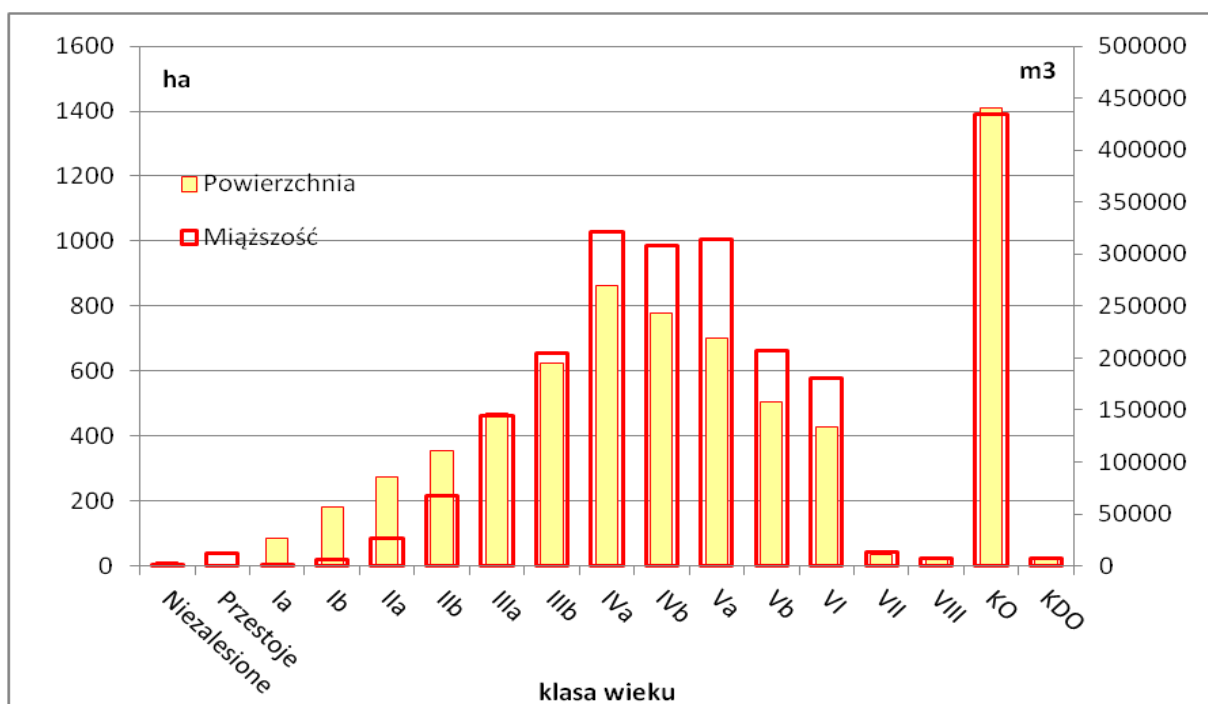
Około 71% powierzchni stanowią drzewostany powyżej 60 lat. Wysoki udział wykazują drzewostany w IV i V klasach wieku.

Cechą charakterystyczną jest wysoki udział drzewostanów w KO, który wynosi aż 20,84 %. Jest to efekt stosowania rębni złożonych.

Drzewostany I i II klasy wieku stanowią 13,24%.

Zestawienie głównych gatunków lasotwórczych w klasach wieku, wg powierzchni i zapasu przedstawiono w rozdziale I.5.1.3.

Wykres 6. STRUKTURA WIEKOWA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BRZESKO



I.5.1.2. PORÓWNANIE POWIERZCHNIOWEJ I MIĄŻSZOŚCIOWEJ STRUKTURY KLAS WIEKU IV I V REWIZJI URZĄDZENIOWEJ

Zmiany struktury danych inwentaryzacyjnych pomiędzy IV i V rewizją u.l. (1.01.2004. i 1.01.2014r), przedstawiono poniżej w Tabelach 43 „Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku”.

Tabela 43. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU W KLASACH WIEKU DLA OBRĘBU BOCHNIA

Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		Pozo stałe	I		II		III		IV	
		Płazo winy	Halizny zręby		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Powierzchnia												
01.01.2004	ha		5,06	0,27	38,13	33,51	83,08	259,86	287,28	471,65	500,14	375,29
	%		0,15	0,01	1,10	0,97	2,40	7,52	8,31	13,65	14,47	10,86
01.01.2014	ha			0,16	14,26	47,24	54,48	158,22	257,23	323,68	461,24	444,43
	%			0,00	0,41	1,37	1,58	4,58	7,44	9,37	13,35	12,86
Różnica	ha		-5,06	-0,11	-23,87	+13,73	-28,60	-101,64	-30,05	-147,97	-38,90	+69,14
Miążżość												
01.01.2004	m ³				85	1075	4250	32330	59515	131170	154820	138715
	%				0,01	0,11	0,45	3,40	6,26	13,80	16,28	14,59
01.01.2014	m ³					2520	4090	27905	80540	110520	185140	172705
	%					0,20	0,33	2,22	6,41	8,80	14,74	13,75
Różnica	m ³				-85	+1445	-160	-4425	+21025	-20650	+30320	+33990
Przeciętna zasobność												
01.01.2004	m ³ /ha				2,2	32,1	51,2	124,4	207,2	278,1	309,6	369,6
01.01.2014	m ³ /ha				0,0	53,3	75,1	176,4	313,1	341,4	401,4	388,6
Różnica	m ³ /ha				-2,2	+21,3	+23,9	+52,0	+105,9	+63,3	+91,8	+19,0

Stan na	Jedn.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	BP	Przest. na gruntach leśnych	Razem	
		V		VI	VII	VIII					Grunty zal.	Grunty leśne zal. i niezal.
		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.						
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Powierzchnia												
01.01.2004	ha	371,72	272,07	246,78	23,61		483,24	3,79			3450,15	3455,48
	%	10,76	7,87	7,14	0,68		13,98	0,11			99,85	100,00
01.01.2014	ha	354,07	247,81	182,55	21,63	12,94	856,01	19,67			3455,46	3455,62
	%	10,25	7,17	5,28	0,63	0,37	24,77	0,57			100,00	100,00
Różnica	ha	-17,65	-24,26	-64,23	-1,98	+12,94	+372,77	+15,88			+5,31	+0,14
Miążżość												
01.01.2004	m ³	130365	102505	78790	7705		106575	670		2178	950748	950748
	%	13,71	10,78	8,29	0,81		11,21	0,07		0,23	100,00	100,00
01.01.2014	m ³	168355	105045	87205	8990	6120	285750	7450		3515	1255850	1255850
	%	13,41	8,36	6,94	0,72	0,49	22,75	0,59		0,28	100,00	100,00
Różnica	m ³	+37990	+2540	+8415	+1285	+6120	+179175	+6780		+1337	+305102	+305102
Przeciętna zasobność												
01.01.2004	m ³ /ha	350,7	376,8	319,3	326,3		220,5	176,8			275,6	275,1
01.01.2014	m ³ /ha	475,5	423,9	477,7	415,6	473,0	333,8	378,7			363,4	363,4
Różnica	m ³ /ha	+124,8	+47,1	+158,4	+89,3	+473,0	+113,3	+202,0			+87,9	+88,3

Tabela 44. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU W KLASACH WIEKU DLA OBRĘBU BRZESKO

Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		Poza stałe	I		II		III		IV	
		Płazo winy	Halizny zręby		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Powierzchnia w ha/zapas w m ³												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Powierzchnia												
01.01.2004	ha		7,38	0,98	73,14	171,43	154,49	166,98	307,36	405,45	366,10	376,94
	%		0,22	0,03	2,20	5,16	4,65	5,02	9,24	12,20	11,01	11,34
01.01.2014	ha		8,14	1,67	70,18	135,90	217,61	196,70	211,82	299,99	402,52	335,39
	%		0,25	0,05	2,13	4,12	6,59	5,96	6,42	9,09	12,19	10,16
Różnica	ha		+0,76	+0,69	-2,96	-35,53	+63,12	+29,72	-95,54	-105,46	+36,42	-41,55
Miąższość												
01.01.2004	m ³		67		150	7520	11695	23825	63390	117470	117950	123285
	%		0,01		0,02	0,89	1,39	2,83	7,53	13,95	14,01	14,64
01.01.2014	m ³		60	34	85	3870	22755	39480	63935	94220	136070	135695
	%		0,01	0,00	0,01	0,39	2,27	3,95	6,39	9,42	13,60	13,57
Różnica	m ³		-7	+34	-65	-3650	+11060	+15655	+545	-23250	+18120	+12410
Przeciętna zasobność												
01.01.2004	m ³ /ha		9,1	0,0	2,1	43,9	75,7	142,7	206,2	289,7	322,2	327,1
01.01.2014	m ³ /ha		7,4	20,4	1,2	28,5	104,6	200,7	301,8	314,1	338,0	404,6
Różnica	m ³ /ha		-1,7	+20,4	-0,8	-15,4	+28,9	+58,0	+95,6	+24,3	+15,9	+77,5

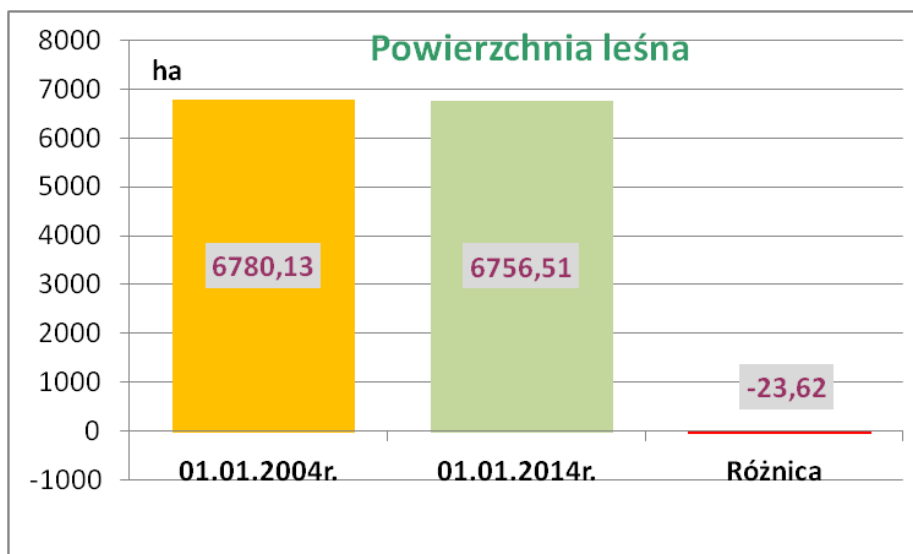
Stan na	Jedn.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	BP	Przest. na gruntach leśnych	Razem	
		V		VI	VII	VIII					Grunty zal.	Grunty leśne zal. i niezal.
		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.						
Powierzchnia w ha/ zapas w m ³												
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Powierzchnia												
01.01.2004	ha	381,6	231,98	226,04	21,92		431,07	1,79			3316,29	3324,65
	%	11,48	6,98	6,80	0,66		12,97	0,05			99,75	100,00
01.01.2014	ha	347,73	257,76	246,98	11,43	5,28	551,79				3291,08	3300,89
	%	10,53	7,81	7,48	0,35	0,16	16,72				99,70	100,00
Różnica	ha	-33,87	+25,78	+20,94	-10,49	+5,28	+120,72	-1,79			-25,21	-23,76
Miąższość												
01.01.2004	m ³	137085	71945	72975	5800		85505	620		2919	842134	842201
	%	16,28	8,54	8,66	0,69		10,15	0,07		0,35	99,99	100,00
01.01.2014	m ³	145440	102115	93425	4670	1475	148740			8253	1000228	1000322
	%	14,54	10,21	9,34	0,47	0,15	14,87			0,83	99,99	100,00
Różnica	m ³	+8355	+30170	+20450	-1130	+1475	+63235	-620		+5334	+158094	+158121
Przeciętna zasobność												
01.01.2004	m ³ /ha	359,2	310,1	322,8	264,6		198,4	346,4			253,9	253,3
01.01.2014	m ³ /ha	418,3	396,2	378,3	408,6	279,4	269,6				303,9	303,0
Różnica	m ³ /ha	+59,0	+86,0	+55,4	+144,0	+279,4	+71,2	-346,4			+50,0	+49,7

Tabela 45. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU W KLASACH WIEKU DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

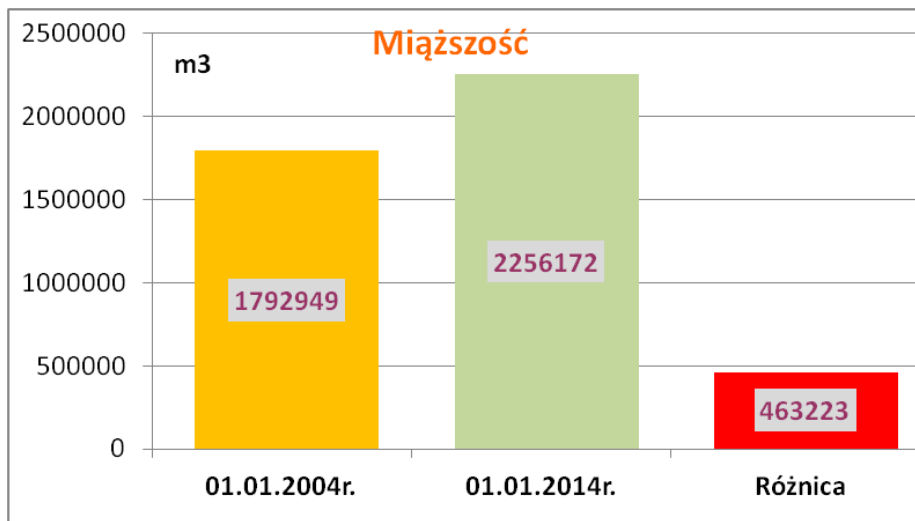
Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		Poza stałe	I		II		III		IV	
		Płazo winy	Halizny zręby		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Powierzchnia												
01.01.2004	ha		12,44	1,25	111,27	204,94	237,57	426,84	594,64	877,10	866,24	752,23
	%		0,18	0,02	1,64	3,02	3,50	6,30	8,77	12,94	12,78	11,09
01.01.2014	ha		8,14	1,83	84,44	183,14	272,09	354,92	469,05	623,67	863,76	779,82
	%		0,12	0,03	1,25	2,71	4,03	5,25	6,94	9,23	12,78	11,54
Różnica	ha		-4,30	+0,58	-26,83	-21,80	+34,52	-71,92	-125,59	-253,43	-2,48	+27,59
Miąższność												
01.01.2004	m ³		67		235	8595	15945	56155	122905	248640	272770	262000
	%		0,00		0,01	0,48	0,89	3,13	6,86	13,87	15,21	14,61
01.01.2014	m ³		60	34	85	6390	26845	67385	144475	204740	321210	308400
	%		0,00	0,00	0,00	0,28	1,19	2,99	6,40	9,08	14,24	13,67
Różnica	m ³		-7	+34	-150	-2205	+10900	+11230	+21570	-43900	+48440	+46400
Przeciętna zasobność												
01.01.2004	m ³ /ha		5,4	0,0	2,1	41,9	67,1	131,6	206,7	283,5	314,9	348,3
01.01.2014	m ³ /ha		7,4	18,6	1,0	34,9	98,7	189,9	308,0	328,3	371,9	395,5
Różnica	m ³ /ha		+2,0	+18,6	-1,1	-7,0	+31,5	+58,3	+101,3	+44,8	+57,0	+47,2

Stan na	Jedn.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	BP	Przest. na grun- tach leśnych	Razem	
		V		VI	VII	VIII					Grunty zał.	Grunty leśne zał. i niezal
		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż,						
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Powierzchnia												
01.01.2004	ha	753,32	504,05	472,82	45,53		914,31	5,58			6766,44	6780,13
	%	11,11	7,43	6,97	0,67		13,49	0,08			99,80	100,00
01.01.2014	ha	701,80	505,57	429,53	33,06	18,22	1407,80	19,67			6746,54	6756,51
	%	10,39	7,48	6,36	0,49	0,27	20,84	0,29			99,85	100,00
Różnica	ha	-51,52	+1,52	-43,29	-12,47	+18,22	+493,49	+14,09			-19,90	-23,62
Miąższność												
01.01.2004	m ³	267450	174450	151765	13505		192080	1290		5097	1792882	1792949
	%	14,92	9,73	8,46	0,75		10,71	0,07		0,28	100,00	100,00
01.01.2014	m ³	313795	207160	180630	13660	7595	434490	7450		11768	2256078	2256172
	%	13,91	9,18	8,01	0,61	0,34	19,26	0,33		0,52	100,00	100,00
Różnica	m ³	+46345	+32710	+28865	+155	+7595	+242410	+6160		+6671	+463196	+463223
Przeciętna zasobność												
01.01.2004	m ³ /ha	355,0	346,1	321,0	296,6		210,1	231,2			265,0	264,4
01.01.2014	m ³ /ha	447,1	409,8	420,5	413,2	416,8	308,6	378,7			334,4	333,9
Różnica	m ³ /ha	+92,1	+63,7	+99,6	+116,6	+416,8	+98,5	+147,6			+69,4	+69,5

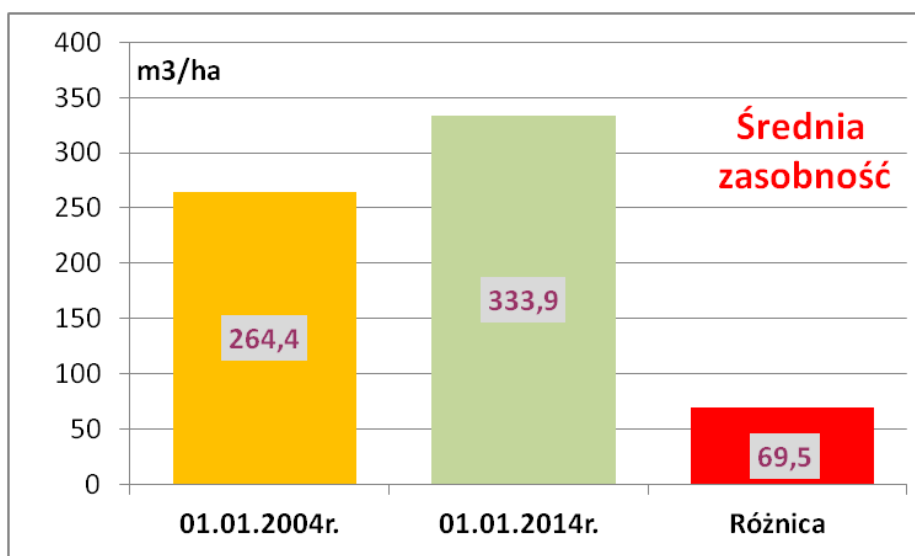
Wykres 8. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA BRZESKO W IV I V REWIZJI UL.



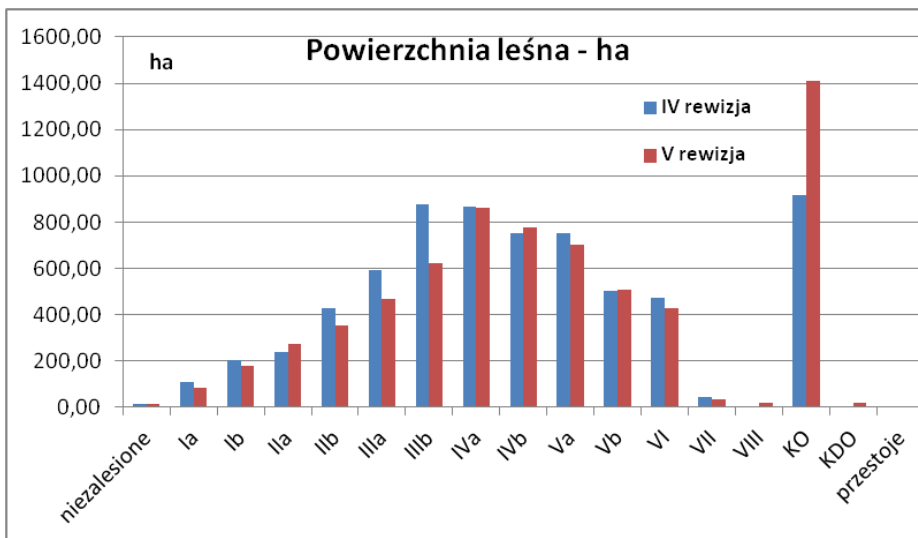
Wykres 9. PORÓWNANIE ZAPASU NADLEŚNICTWA BRZESKO W IV I V REWIZJI UL.



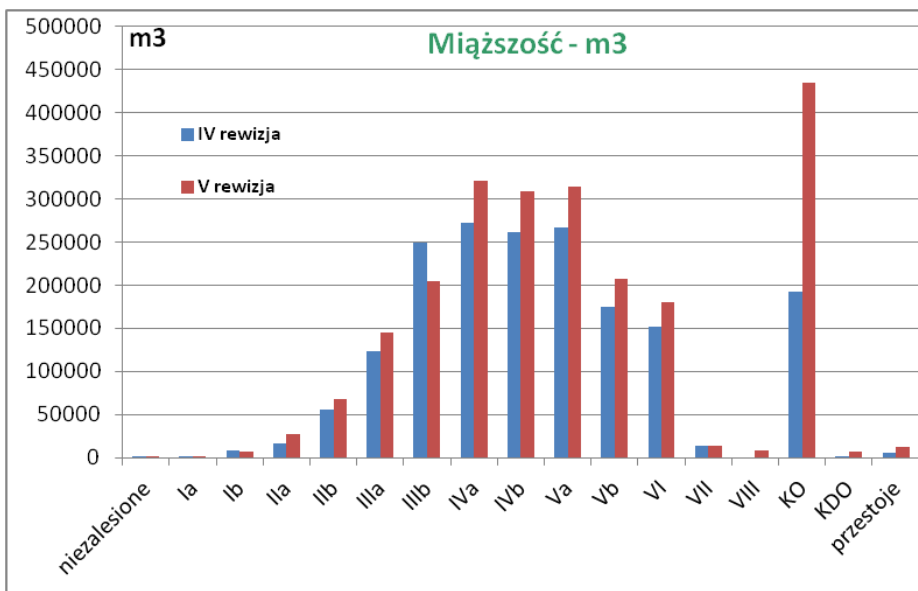
Wykres 10. PORÓWNANIE PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI NADLEŚNICTWA BRZESKO W IV I V REWIZJI UL.



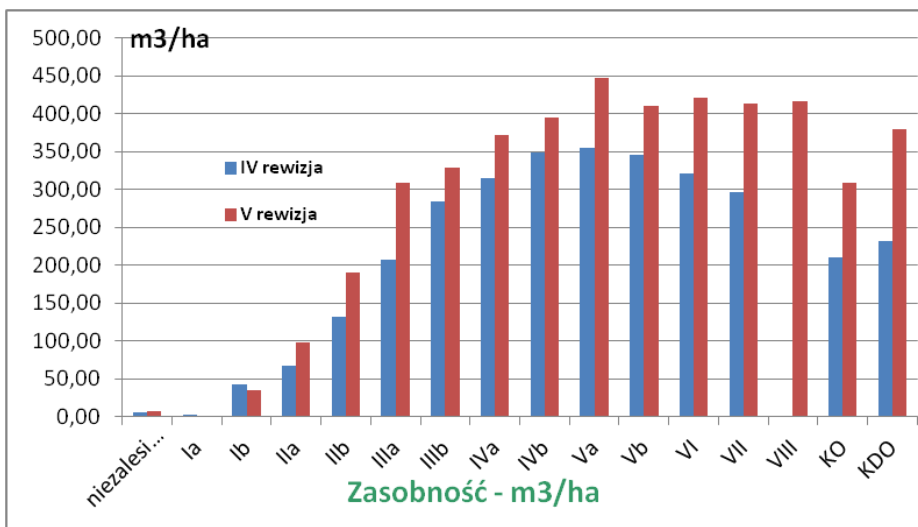
Wykres 11. ZMIANA POWIERZCHNI W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI



Wykres 12. ZMIANA ZAPASU W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI



Wykres 13. ZMIANA PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI W KLASACH WIEKU W PORÓWNANIU IV I V REWIZJI



Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące spostrzeżenia:

- Nastąpił niewielki spadek powierzchni leśnej o 23,62 ha (0,34%) w stosunku do IV rewizji U.L. Jest to związane głównie ze zmianami w stanie posiadania (przekazanie gruntów), zalesieniami oraz zmianą klasyfikacji gruntów nieleśnych.
- Nastąpił wyraźny wzrost zapasu drzewostanów o 463 223 m³, tj. o 26% w stosunku do zapasu z IV rewizji U.L. Wynosi on obecnie 2 256 172 m³. Zapas w obecnej rewizji UL obliczono statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz wyrównania miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na powierzchniach próbnych. Prognoza ubiegłego okresu gospodarczego przewidywała nieznaczny wzrost zapasu w okresie ostatnich 10 lat o 58 802m³, tj. 3,5% (tabela nr XXVIII IUL 2004r. – 1 851 751 m³ – prognoza na koniec okresu). Różnice w szacowanym wzroście zapasu mogą być wynikiem niedoszacowania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Należy również wskazać, że sposób obliczenia przyrostu w oparciu o tablicowy przyrost bieżący roczny daje zaniżone wyniki, w stosunku do rzeczywistego przyrostu. Przyrost bieżący użyteczny uzyskany w ostatnim 10-leciu wyniósł 830 653 m³ natomiast przyrost bieżący tablicowy przyjęty do prognoz – 398 883 m³.
- Wzrósł także zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych o 131% (o 6 671 m³) w stosunku do poprzedniego PUL. Jest to wynik pozostawiania na zrębach grup drzew i pojedynczych drzew wzbogacających bioróżnorodność ekosystemów leśnych.
- Wraz ze wzrostem zapasu nastąpił wzrost przeciętnej zasobności drzewostanów na powierzchni leśnej. Wzrost ten wynosi 69,4 m³ /ha w stosunku do zasobności z IV rewizji U.L. tj 26 %. Aktualna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko wynosi 333,9 m³ /ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona).
- Istotne zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły również w podklasach wieku, zarówno w rozkładzie powierzchni jak i zapasu. Zmniejszyła się powierzchnia młodszych klas wieku, natomiast powierzchnia i zapas starszych klas wieku oraz drzewostanów w KO uległy znacznemu zwiększeniu, co skutkuje znacznym wzrostem średniego wieku drzewostanów (Tabela XIII). Nastąpiło zmniejszenie powierzchni I i II klasy wieku z 14,5% do 13,2% powierzchni leśnej, natomiast obserwuje się znaczny wzrost powierzchni KO (z 13,5% do 20,8%), co jest wynikiem stosowania rębni złożonych. Gospodarka leśna oparta na podstawach ekologicznych z przewagą rębni złożonych prowadzi do większego zróżnicowania ekosystemów leśnych pod względem składu gatunkowego oraz wieku.

I.5.1.3. CHARAKTERYSTYKA GATUNKÓW DRZEW PANUJĄCYCH

Na obszarze Nadleśnictwa Brzesko zinwentaryzowano 21 gatunków drzew panujących, natomiast wg udziału rzeczywistego w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 27 gatunków drzew.

Podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Brzesko to: jodła, buk, sosna dąb.

Poniżej przedstawiono niektóre cechy dominujących drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko według gatunków panujących:

Tabela 46. NIEKTÓRE CECHY DOMINUJĄCYCH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE

Cecha/gatunek	sosna	jodła	buk	dąb	modrzew	olcha
1	2	3	4	5	6	7
udział powierzchniowy (%)	26,3	23,4	26,4	11,1	4,4	2,8
udział masowy (%)	25,3	25,4	26,5	11,2	4,2	2,6
przeciętna zasobność (m ³ /ha)	323,0	363,2	336,2	335,6	320,6	307,1
spodziewany przyrost bieżący roczny (m ³ /ha)	6,1	12,9	7,6	5,7	6,4	5,1
wiek przeciętny	83	70	81	85	76	56

Tabela 47. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW PANUJĄCYCH WG STANU NA 01.01.2014R

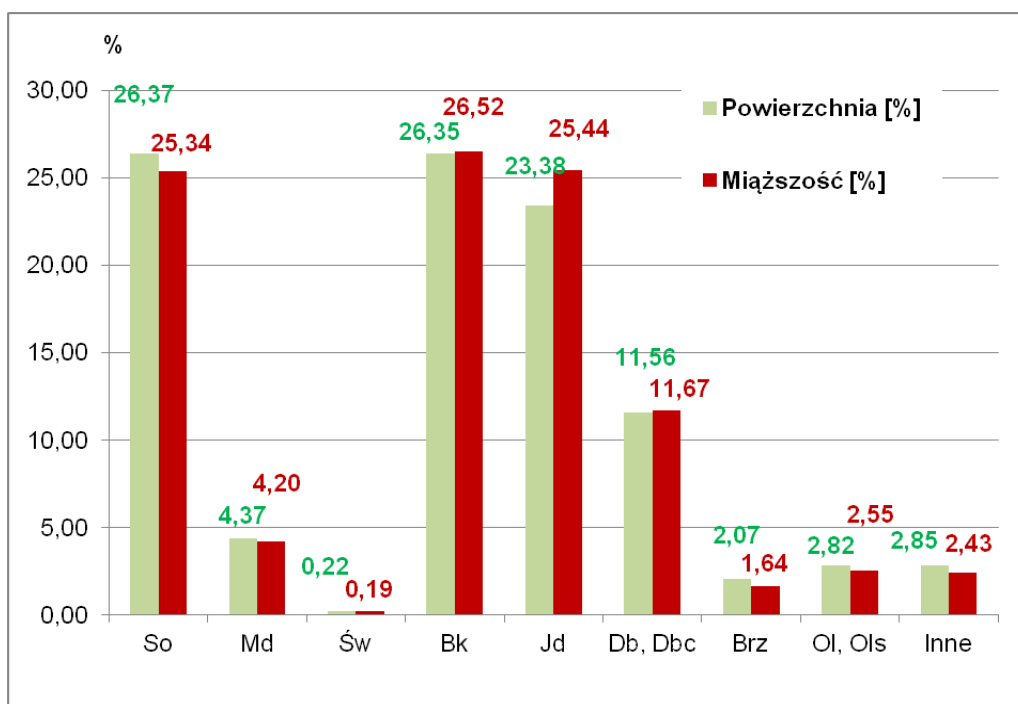
Gat. Pan.	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		N-ctwo Brzesko	
	Pow. [ha]	Proc. [%]	Pow. [ha]	Proc. [%]	Pow. [ha]	Proc. [%]
So	575,66	16,66	1198,23	36,30	1773,89	26,25
So.c			8,20	0,25	8,20	0,12
Md	202,24	5,85	93,01	2,82	295,25	4,37
Św	1,66	0,05	13,43	0,41	15,09	0,22
Jd	1108,76	32,09	471,13	14,27	1579,89	23,38
Bk	1098,24	31,78	682,17	20,67	1780,41	26,35
Db	293,17	8,48	457,07	13,85	750,24	11,10
Db.c	3,93	0,11	26,95	0,82	30,88	0,46
Kl			2,33	0,07	2,33	0,03
Jw	6,80	0,20	27,14	0,82	33,94	0,50
Wz			0,06	0,00	0,06	0,00
Js	15,39	0,45	91,99	2,79	107,38	1,59
Gb	19,51	0,56	24,75	0,75	44,26	0,66
Brz	66,24	1,92	73,52	2,23	139,76	2,07
Ol	63,67	1,84	125,97	3,82	189,64	2,81
Ols	0,14	0,00	0,29	0,01	0,43	0,01
Ak	0,21	0,01	0,48	0,01	0,69	0,01
Tp			0,59	0,02	0,59	0,01
Os			1,20	0,04	1,20	0,02
Wb			1,59	0,05	1,59	0,02
Kl.p.			0,79	0,02	0,79	0,01
Ogółem	3455,62	100,00	3300,89	100,00	6756,51	100,00

Tabela 48. UDZIAŁ MIĄŻSZOŚCIOWY GATUNKÓW PANUJĄCYCH WG STANU NA 01.01.2014R

Gat. Pan.	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Miąższość [m ³]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]
So	207494	16,52	363120	36,30	570614	25,29
So.c			1210	0,12	1210	0,05
Md	71495	5,69	23160	2,32	94655	4,20
Św	590	0,05	3745	0,37	4335	0,19
Jd	421204	33,54	152676	15,26	573880	25,44
Bk	403170	32,10	195274	19,52	598444	26,52
Db	99990	7,96	151673	15,16	251663	11,15
Db.c	905	0,07	10920	1,09	11825	0,52
Kl			560	0,06	560	0,02
Jw	2130	0,17	9005	0,90	11135	0,49
Wz			5	0,00	5	0,00
Js	4305	0,34	25843	2,58	30148	1,34
Gb	5710	0,45	6441	0,64	12151	0,54
Brz	18450	1,47	18496	1,85	36946	1,64
Ol	20292	1,62	37352	3,73	57644	2,55
Ols	40	0,00	20	0,00	60	0,00

Gat. Pan.	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Miąższość [m ³]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]
Ak	75	0,01	90	0,01	165	0,01
Tp			190	0,02	190	0,01
Os			267	0,03	267	0,01
Wb			170		170	0,01
Kl.p.			105		105	0,00
Ogółem	1255850	100,00	1000322	100,00	2256172	100,00

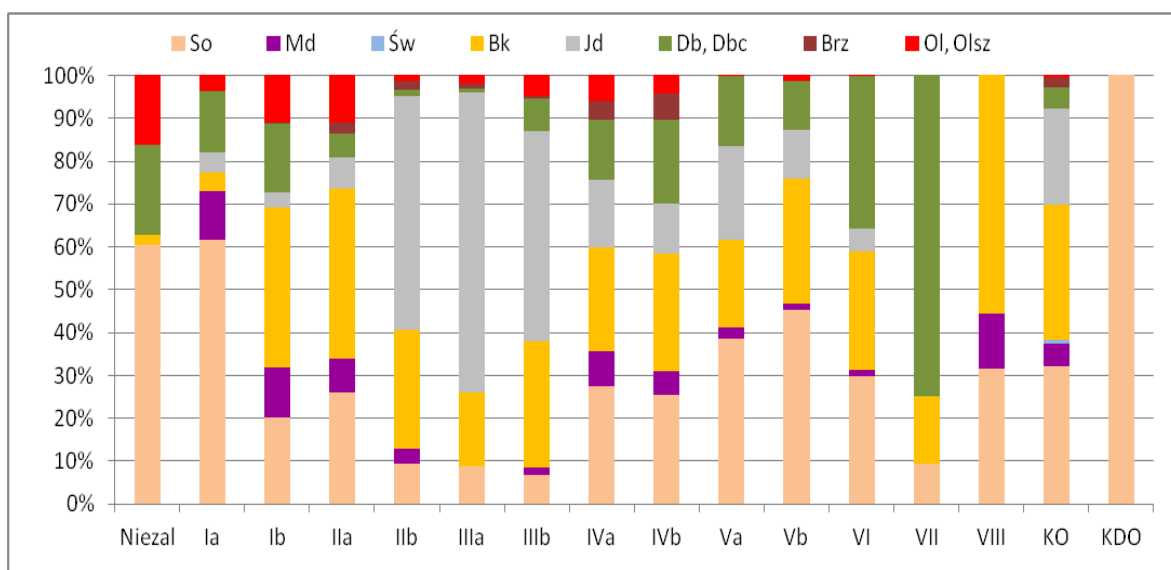
Wykres 14. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH



* - So obejmuje: So, Soc

** - Inne to: Jw., Kl, Klp, Wz, Js, Gb, Tp, Wb, Os, Ak.

Wykres 15. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ W KLASACH WIEKU WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH – STAN NA 01.01.2014R



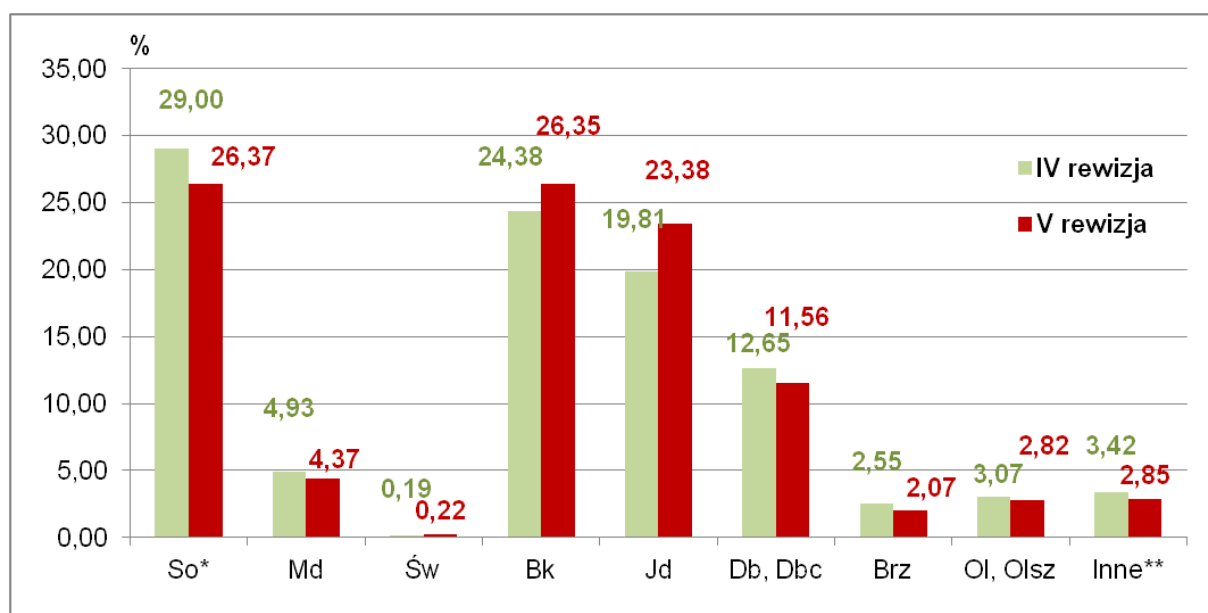
* - So obejmuje: So, Soc

** - Inne to: Jw., Kl, Klp, Wz, Js, Gb, Tp, Wb, Os, Ak.

Tabela 49. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH IV I V REWIZJI

L.p.	Gatunek	Powierzchnia					
		IV rewizja		V rewizja		różnica	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	So	1966,17	29,00	1773,89	26,25	-192,28	- 9,77
2	So.c			8,20	0,12	8,20	+100,00
3	Md	334,37	4,93	295,25	4,37	-39,12	- 12,46
4	Św	13,19	0,19	15,09	0,22	1,90	+14,40
5	Jd	1343,12	19,81	1579,89	23,38	236,77	+17,62
6	Bk	1652,91	24,38	1780,41	26,35	127,50	+7,75
7	Db	857,76	12,65	750,24	11,10	-107,52	- 12,20
8	Db.c			30,88	0,46	30,88	+100,00
9	Kl	36,95	0,54	2,33	0,03	-34,62	- 93,69
10	Jw			33,94	0,50	33,94	+100,00
11	Wz			0,06	0,00	0,06	+100,00
12	Js	124,55	1,84	107,38	1,59	-17,17	- 13,79
13	Gb	67,43	0,99	44,26	0,66	-23,17	- 34,42
14	Brz	172,81	2,55	139,76	2,07	-33,05	- 19,07
15	OI	204,6	3,02	189,64	2,81	-14,96	- 7,72
16	Ols	3,42	0,05	0,43	0,01	-2,99	- 87,43
17	Ak			0,69	0,01	0,69	+100,00
18	Tp	0,76	0,01	0,59	0,01	-0,17	- 22,37
19	Os	2,09	0,03	1,20	0,02	-0,89	- 42,58
20	Wb			1,59	0,02	1,59	+100,00
21	Kl.p.			0,79	0,01	0,79	+100,00
Ogółem		6780,13	100,00	6756,51	100,00	-23,62	-0,35

Wykres 16. PORÓWNIANIE UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO GATUNKÓW PANUJĄCYCH WEDŁUG IV I V REWIZJI (%)



* - So obejmuje: So, Soc

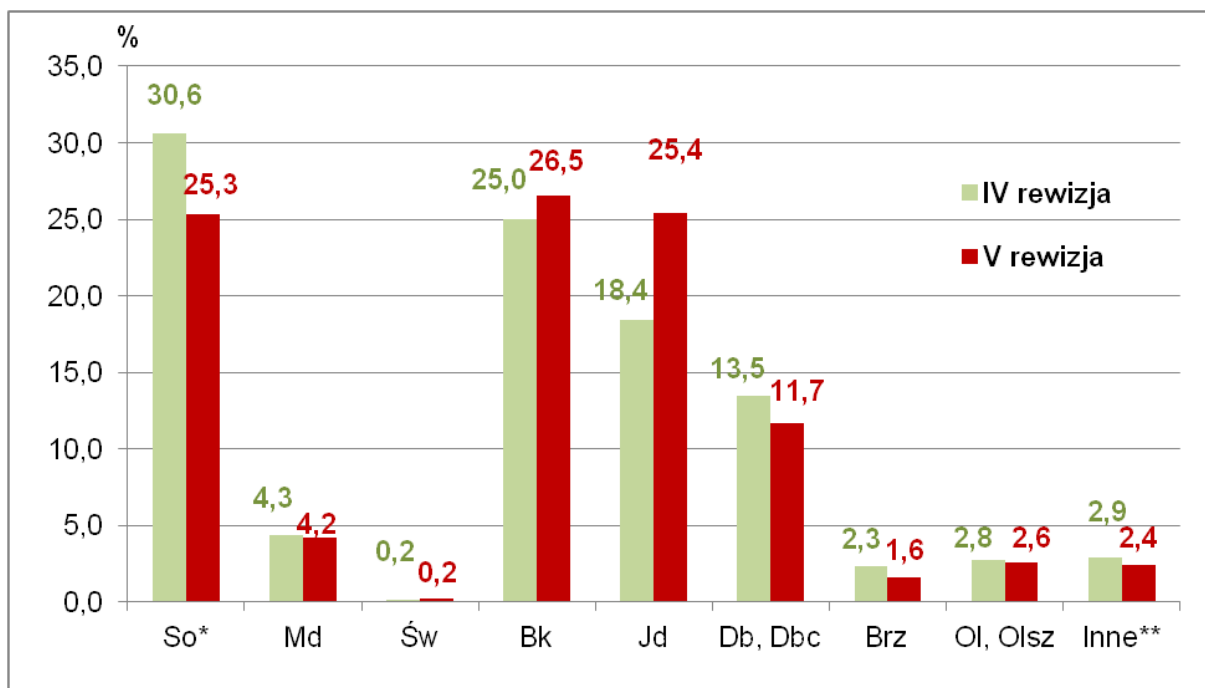
** - Inne to: Jw., Kl, Klp, Wz, Js, Gb, Tp, Wb, Os, Ak.

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpiły dość wyraźne zmiany w składzie gatunkowym w porównaniu z IV rewizją. Nastąpił spadek udziału powierzchniowego sosny z 29,00% w poprzedniej rewizji do 26,37% w obecnej, dęba z 12,65% do 11,56%, olchy z 3,07% do 2,82% oraz brzozy z 2,55% do 2,07%, głównie na korzyść jodły (wzrost z 19,81% do 23,38%) oraz buka (wzrost z 24,38% do 26,35%).

Tabela 50. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W IV I V REWIZJI

L.p.	Gatunek	Miąższość					
		IV rewizja		V rewizja		różnica	
		m ³	%	m ³	%	m ³	%
1	So	548575	30,60	570614	25,29	22039	+4,03
2	So.c			1210	0,05	1210	+100,00
3	Md	77971	4,35	94655	4,20	16684	+21,29
4	Św	3003	0,17	4335	0,19	1332	+44,36
5	Jd	330598	18,44	573880	25,44	243282	+73,60
6	Bk	447807	24,98	598444	26,52	150637	+33,67
7	Db	241803	13,49	251663	11,15	9860	+ 4,02
8	Db.c			11825	0,52	11825	+100,00
9	Kl	8830	0,49	560	0,02	-8270	- 93,66
10	Jw			11135	0,49	11135	+100,00
11	Wz			5	0,00	5	+100,00
12	Js	28164	1,57	30148	1,34	1984	+7,04
13	Gb	14315	0,80	12151	0,54	-2164	- 15,36
14	Brz	41622	2,32	36946	1,64	-4676	- 11,20
15	Ol	49242	2,75	57644	2,55	8402	+16,41
16	Ols	585	0,03	60	0,00	-525	- 89,74
17	Ak			165	0,01	165	+100,00
18	Tp	205	0,01	190	0,01	-15	- 7,32
19	Os	229	0,01	267	0,01	38	+16,59
20	Wb			170	0,01	170	+100,00
21	Kl.p.			105	0,00		
Ogółem		1792949	100,00	2256172	100,00	+463223	+25,84

Wykres 17. PORÓWNIANIE UDZIAŁU MIĄŻSZOŚCIOWEGO GATUNKÓW PANUJĄCYCH WEDŁUG IV I V REWIZJI (%)



* - So obejmuje: So, Soc

** - Inne to: Jw., Kl, Kl.p, Wz, Js, Gb, Tp, Wb, Os, Ak.

Obserwuje się również spadek udziału miąższościowego drzewostanów sosnowych, dębowych, olchowych i brzożowych w nadleśnictwie na korzyść buka oraz jodły.

I.5.1.4. STRUKTURA DRZEWOSTANÓW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 38 gatunków drzew, w tym 11 obcego pochodzenia.

Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, sosna wejmutka, sosna banksa, orzech czarny, klon jesionolistny, dąb czerwony, daglezja zielona, kasztanowiec, czeremcha amerykańska, robinia akacjowa oraz żywotnik zachodni.

Szczegółową charakterystykę rzeczywistego udziału gatunków, w klasach i podklasach wieku, w ramach typów siedliskowych, podają:

- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;

Są one zamieszczone w części tabelarycznej planu u.l. – rozdz. IX elaboratu

Tabela 51. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW (GRUNTY LEŚNE ZALESIONE) - STAN NA 01.01.2014R.

Gatunek	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		N-ctwo	
	Pow. [ha]	Proc. [%]	Pow. [ha]	Proc. [%]	Pow. [ha]	Proc. [%]
SO	384,27	11,12	830,14	25,24	1214,41	18,00
SO.B			0,28	0,01	0,28	0,00
SO.C	0,27	0,01	6,96	0,21	7,23	0,11
SO.WE	0,20	0,01	1,96	0,06	2,16	0,03
MD	196,68	5,69	134,16	4,08	330,84	4,90
ŚW	13,25	0,38	17,20	0,52	30,45	0,45
JD	1065,90	30,85	473,42	14,38	1539,32	22,82
BK	1217,12	35,22	731,60	22,23	1948,72	28,88
DB	262,31	7,59	573,04	17,41	835,35	12,38
DB.C	12,72	0,37	41,57	1,26	54,29	0,80
KL	0,57	0,02	2,39	0,07	2,96	0,04
JW	25,89	0,75	58,63	1,78	84,52	1,25
WZ	0,00	0,00	2,54	0,08	2,54	0,04
JS	35,69	1,03	86,81	2,64	122,50	1,82
GB	60,97	1,76	71,25	2,16	132,22	1,96
BRZ	93,99	2,72	121,56	3,69	215,55	3,19
OL	79,32	2,30	124,13	3,77	203,45	3,02
OL.S	0,62	0,02	2,00	0,06	2,62	0,04
CZR	1,08	0,03	0,62	0,02	1,70	0,03
CZM			0,27	0,01	0,27	0,00
AK	0,17	0,00	3,45	0,10	3,62	0,05
TP			0,31	0,01	0,31	0,00
OS	1,94	0,06	3,19	0,10	5,13	0,08
WB	0,10	0,00	0,99	0,03	1,09	0,02
KSZ			0,12	0,00	0,12	0,00
LP	2,40	0,07	1,93	0,06	4,33	0,06
KL.P	0,00	0,00	0,56	0,02	0,56	0,01
Razem	3455,46	100,00	3291,08	100,00	6746,54	100,00

Tabelę sporządzono wg Tabeli nr Va (wg obowiązującej Instrukcji ul)

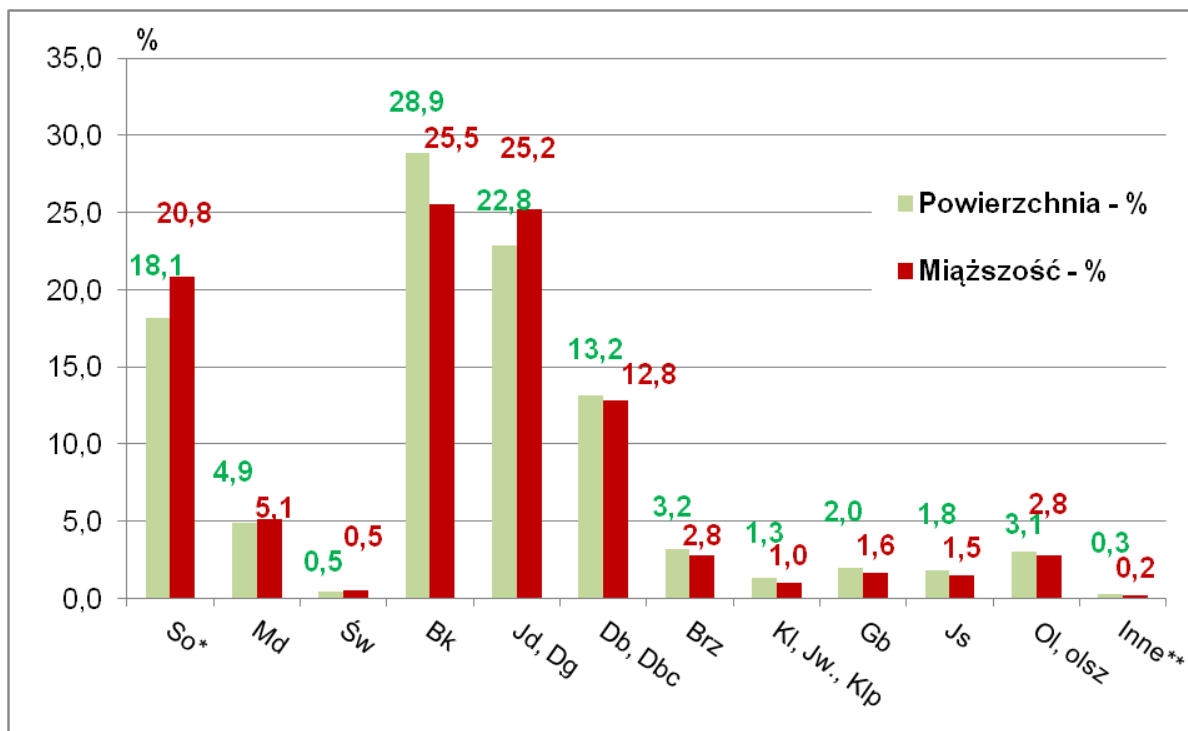
Tabela 52. UDZIAŁ MIĄŻSZOŚCIOWY WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW (GRUNTY LEŚNE ZALESIONE) - STAN NA 01.01.2014R.

Gatunek	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		N-ctwo	
	Miąższość [m ³]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]
SO	171010	13,66	294300	29,69	465310	20,73
SO.B			70	0,01	70	0,00
SO.C	155	0,01	1210	0,12	1365	0,06
SO.WE	60	0,00	880	0,09	940	0,04
MD	77995	6,23	37400	3,77	115395	5,14
ŚW	6130	0,49	5890	0,59	12020	0,54
JD	423260	33,80	142855	14,40	566115	25,22
BK	380620	30,39	191825	19,34	572445	25,51
DB	97865	7,81	172630	17,40	270495	12,05
DB.C	3910	0,31	12815	1,29	16725	0,75
KL			670	0,07	670	0,03
JW	6055	0,48	16020	1,61	22075	0,98
WZ			140	0,01	140	0,01
JS	9330	0,75	24495	2,47	33825	1,51
GB	18165	1,45	18605	1,88	36770	1,64
BRZ	31765	2,54	31085	3,13	62850	2,80
OL	24175	1,93	38120	3,84	62295	2,78
OL.S	80	0,01	330	0,03	410	0,02
CZR	400	0,03	160	0,02	560	0,02
CZM			35	0,00	35	0,00
AK	65	0,01	645	0,07	710	0,03
TP			190	0,02	190	0,01
OS	435	0,03	640	0,06	1075	0,05
WB	10	0,00	145	0,01	155	0,01
KSZ			15	0,00	15	0,00
LP	850	0,07	730	0,07	1580	0,07
KL.P			75	0,01	75	0,00
Razem	1252335	100,00	991975	100,00	2244310	100,00

Tabelę sporządzono wg Tabeli nr Vb (wg obowiązującej Instrukcji ul) - miąższość w tabeli Vb odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ponadto nie uwzględnia masy przestojów, która wynosi 11 768 m³. Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi 2 256 078m³.

Gatunki obce zostały wprowadzone do drzewostanów przed kilkudziesięciami laty. Nie są to gatunki inwazyjne (pewne problemy mogą stwarzać: dąb czerwony, robinia oraz czeremcha amerykańska). Obecnie gospodarka leśna nie preferuje tych gatunków i przewidyje się stopniowy spadek ich udziału.

Wykres 18. POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH - STAN NA 01.01.2014R.



* - So obejmuje: So, Soc, So we, Sob

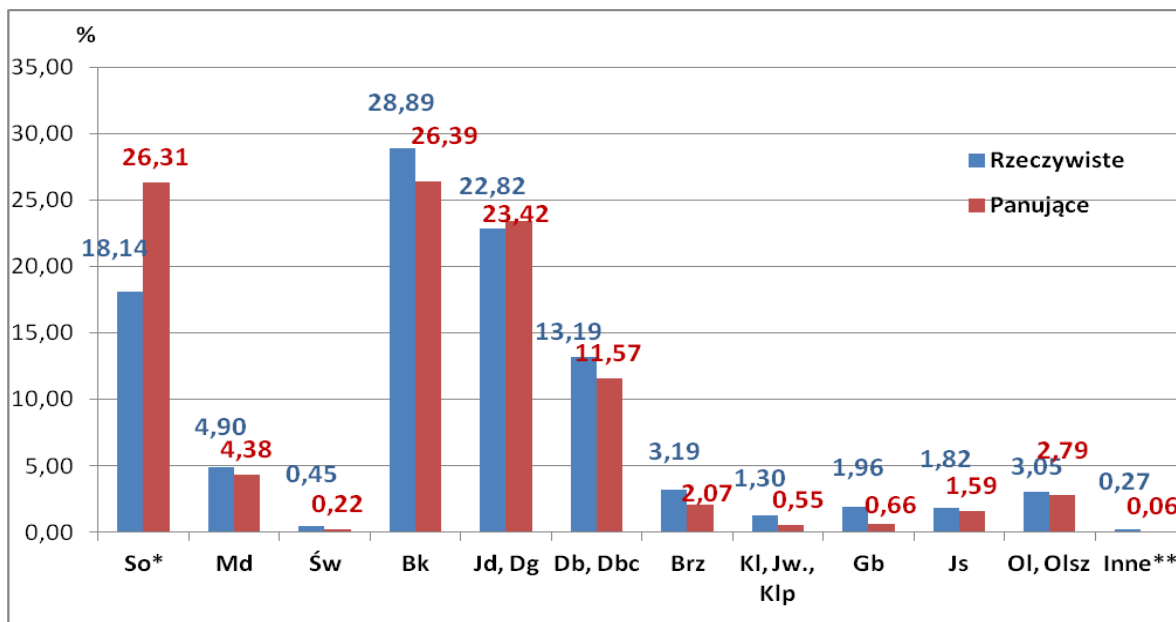
** - Inne to: Wz, Tp, Ksz, Czr, Czm, Ak, Os, Lp, Wb

Tabela 53. PORÓWNANIE UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO GATUNKÓW WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW ORAZ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO (GRUNTY LEŚNE ZALESIONE).

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow.- ha	%	Pow.- ha	%	Pow.-ha	%
1	2	3	4	5	6	7
SO	1214,41	18,00	1766,53	26,18	-552,12	-31,3%
SO.B	0,28	0,00			0,28	100,00%
SO.C	7,23	0,11	8,20	0,12	-0,97	-11,8%
SO.WE	2,16	0,03			2,16	100,00%
MD	330,84	4,90	295,25	4,38	35,59	12,1%
ŚW	30,45	0,45	15,09	0,22	15,36	101,8%
JD	1539,32	22,82	1579,89	23,42	-40,57	-2,6%
BK	1948,72	28,88	1780,13	26,39	168,59	9,5%
DB	835,35	12,38	749,90	11,12	85,45	11,4%
DB.C	54,29	0,80	30,88	0,46	23,41	75,8%
KL	2,96	0,04	2,33	0,03	0,63	27,0%
JW	84,52	1,25	33,94	0,50	50,58	149,0%
WZ	2,54	0,04	0,06	0,00	2,48	4133,3%
JS	122,50	1,82	107,38	1,59	15,12	14,1%
GB	132,22	1,96	44,26	0,66	87,96	198,7%
BRZ	215,55	3,19	139,76	2,07	75,79	54,2%
OL	203,45	3,02	187,65	2,78	15,80	8,4%
OL.S	2,62	0,04	0,43	0,01	2,19	509,3%
CZR	1,70	0,03			1,70	100,00%
CZM	0,27	0,00			0,27	100,00%
AK	3,62	0,05	0,69	0,01	2,93	424,6%
TP	0,31	0,00	0,59	0,01	-0,28	-47,5%
OS	5,13	0,08	1,20	0,02	3,93	327,5%
WB	1,09	0,02	1,59	0,02	-0,50	-31,4%

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow.- ha	%	Pow.- ha	%	Pow.-ha	%
1	2	3	4	5	6	7
KSZ	0,12	0,00			0,12	100,00%
LP	4,33	0,06			4,33	100,00%
KL.P	0,56	0,01	0,79	0,01	-0,23	-29,1%
Razem	6746,54	100,00	6746,54	100,00	0,00	0,0%

Wykres 19. PORÓWNIANIE UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO GATUNKÓW WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW ORAZ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO (GRUNTY LEŚNE ZALESIONE).



* - So obejmuje: So, Soc, So we, Sob

** - Inne to: Wz, Tp, Ksz, Czir, Cz, Ak, Os, Lp, Wb

Analiza udziału powierzchniowego wg rzeczywistego udziału gatunków potwierdza w jeszcze większym stopniu obserwację dotyczącą zmian struktury gatunkowej Nadleśnictwa. Porównując powierzchnię poszczególnych gatunków wg rzeczywistego udziału i gatunków panujących należy podkreślić, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynika to z ich składu według gatunków panujących.

W wyniku prowadzonej przebudowy drzewostanów wprowadzane są cenne domieszki jak: wiąz, jawor, klon i lipa, co korzystnie wpływa na bioróżnorodność przebudowywanych drzewostanów.

Tabela 54. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW W IV I V REWIZJI (LEŚNA ZALESIONA)

L.p.	Gatunek	Powierzchnia					
		IV rewizja		V rewizja		różnica	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	So*	1718,12	25,39	1224,08	18,14	-494,04	-28,75
2	Md	410,31	6,06	330,84	4,90	-79,47	-19,37
3	Św	47,61	0,70	30,45	0,45	-17,16	-36,04
4	Bk	1592,02	23,53	1948,72	28,88	356,7	22,41
5	Jd, Dg	1164,87	17,22	1539,32	22,82	374,45	32,15
6	Db, Dbc	954,36	14,10	889,64	13,19	-64,72	-6,78
7	Brz	285,46	4,22	215,55	3,19	-69,91	-24,49
8	Kl, Jw, Klp	84,49	1,25	88,04	1,30	3,55	4,20
9	Gb	120,77	1,78	132,22	1,96	11,45	9,48
10	Js	144,97	2,14	122,50	1,82	-22,47	-15,50

Ogólna charakterystyka lasów

L.p.	Gatunek	Powierzchnia					
		IV rewizja		V rewizja		różnica	
		ha	%	ha	%	ha	%
11	OI, Olsz	220,18	3,25	206,07	3,05	-14,11	-6,41
12	Inne**	23,28	0,34	19,11	0,28	-4,17	-17,91
Ogółem		6766,44	100,00	6746,54	100,00	-19,9	-0,29

* - So obejmuje: So, Soc, So we, Sob

** - Inne to: Wz, Tp, Ksz, Czr, Czm, Ak, Os, Lp, Wb

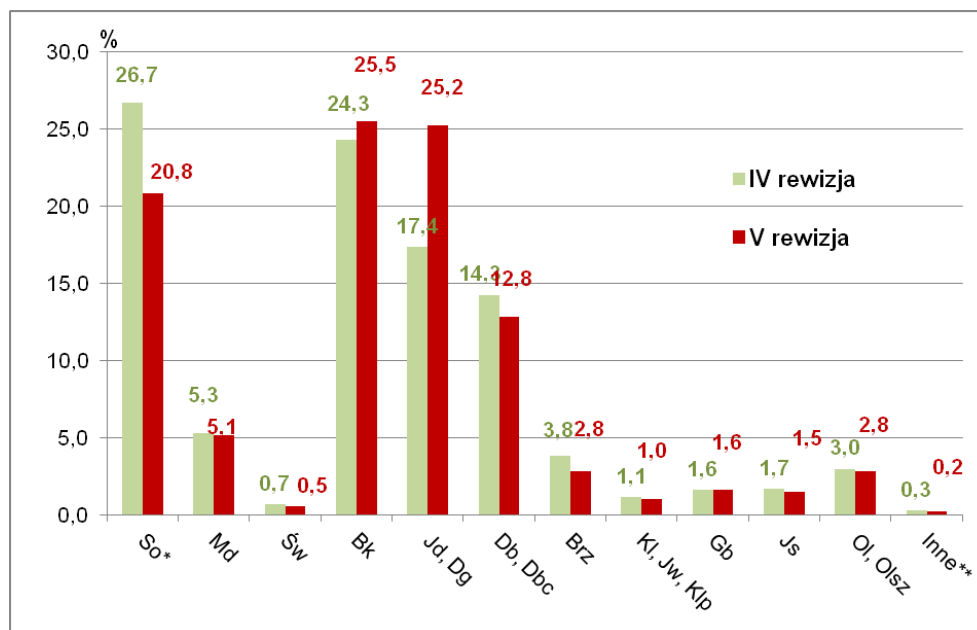
Tabela 55. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE MIĄŻSZOŚCI WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH W IV I V REWIZJI (LEŚNA ZALESIONA)

L.p.	Gat. Pan.	IV rewizja		V rewizja		Różnica	
		Miąższość	Proc.	Miąższość	Proc.	Miąższość	Proc.
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	So*	478296	26,68	467685	20,84	-10611	-2,22
2	Md	94536	5,27	115395	5,14	20859	22,06
3	Św	12131	0,68	12020	0,54	-111	-0,92
4	Bk	435416	24,29	572445	25,51	137029	31,47
5	Jd, Dg	311334	17,37	566115	25,22	254781	81,84
6	Db, Dbc	255568	14,25	287220	12,80	31652	12,38
7	Brz	68898	3,84	62850	2,80	-6048	-8,78
8	Kl, Jw, Klj	20416	1,14	22820	1,02	2404	11,78
9	Gb	28653	1,60	36770	1,64	8117	28,33
10	Js	29506	1,65	33825	1,51	4319	14,64
11	OI, Olsz	53332	2,97	62705	2,79	9373	17,57
12	Inne**	4796	0,27	4460	0,20	-336	-7,01
Razem		1792882	100,00	2244310	100,00	+451428	+25,18

* - So obejmuje: So, Soc, So we, Sob

** - Inne to: Wz, Tp, Ksz, Czr, Czm, Ak, Os, Lp, Wb

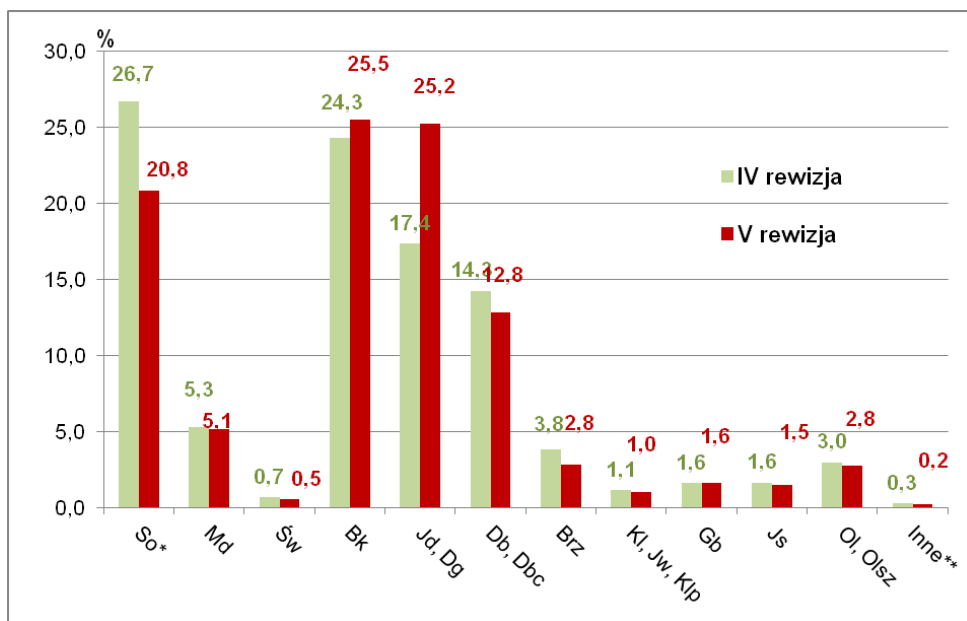
Wykres 20. PORÓWNIANIE UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO GATUNKÓW WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW W IV I V REWIZJI



* - So obejmuje: So, Soc, So we, Sob

** - Inne to: Wz, Tp, Ksz, Czr, Czm, Ak, Os, Lp, Wb

Wykres 21. PORÓWNANIE UDZIAŁU MIĄŻSZOŚCIOWEGO GATUNKÓW WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW W IV I V REWIZJI



* - So obejmuje: So, Soc, So we, Sob

** - Inne to: Wz, Tp, Ksz, Czr, Czm, Ak, Os, Lp, Wb

Powyższe dane potwierdzają pozytywną tendencję w prowadzonej gospodarce leśnej na rzecz zwiększania udziału właściwych dla siedliska gatunków drzew takich jak Bk, Db, Md, Jw, kosztem litych drzewostanów szczególnie sosnowych, brzożowych, olchowych. Wskazuje to na lepsze dostosowanie drzewostanów do warunków siedliskowych, a także bioróżnorodności i stabilności ekosystemów leśnych.

I.5.1.5. PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu – rozdz. IX.

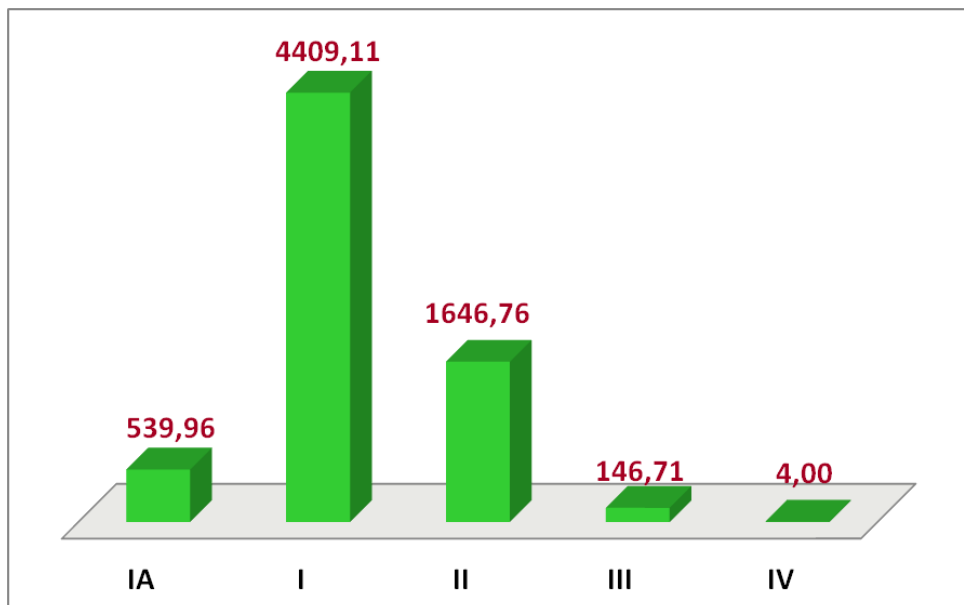
Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących w typach siedliskowych lasu:

Tabela 56. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW WG BONITACJI I GATUNKÓW PANUJĄCYCH

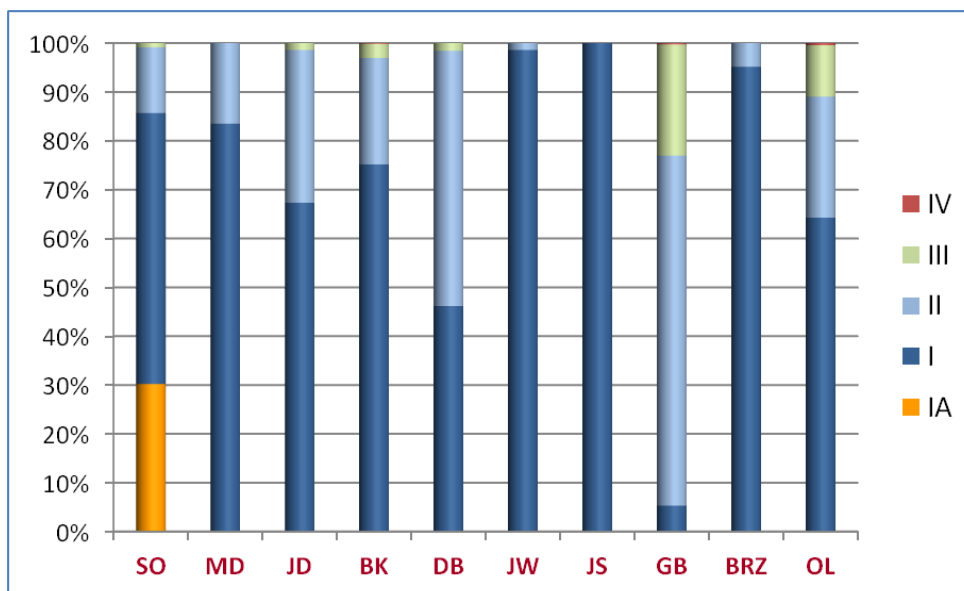
Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS
	Powierzchnia w ha											
IA	533,80	6,16										
I	979,08	2,04	247,17		1063,38	1338,66	345,79	30,88	2,33	33,47	0,06	107,38
II	238,25		48,08		494,69	387,39	392,42			0,47		
III	15,40			15,09	21,82	51,14	11,69					
IV						2,94						
ha	1766,53	8,20	295,25	15,09	1579,89	1780,13	749,90	30,88	2,33	33,94	0,06	107,38
%	26,18	0,12	4,38	0,22	23,42	26,39	11,12	0,46	0,03	0,50	0,00	1,59

Bonitacja	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem	
	Powierzchnia w ha										%
IA										539,96	8,00
I	2,35	132,97	120,92		0,21	0,59	1,04		0,79	4409,11	65,36
II	31,72	6,79	46,31		0,48		0,16			1646,76	24,41
III	10,09		19,60	0,29				1,59		146,71	2,17
IV	0,10		0,82	0,14						4,00	0,06
ha	44,26	139,76	187,65	0,43	0,69	0,59	1,20	1,59	0,79	6746,54	100,00
%	0,66	2,07	2,78	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	100,00	100,00

Wykres 22. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH KLAS BONITACJI W DRZEWOSTANACH NADLEŚNICTWA BRZESKO



Wykres 23. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH KLAS BONITACJI DLA WAŻNIEJSZYCH GATUNKÓW PANUJĄCYCH



I.5.2 OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD

I.5.2.1. STREFY USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH

Stref uszkodzeń przemysłowych w obecnej rewizji urządzania lasu nie określano.

I.5.2.2. OCENA USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW

Głównymi przyczynami uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Brzesko są: czynniki klimatyczne, grzyby, owady oraz zwierzyzna

Szczegółowej oceny stanu uszkodzenia drzewostanów dokonano w rozdziale poświęconym ochronie lasu – rozdział III.2.6.1.2. Pozwoli to na lepsze zobrazowanie problemu uszkodzeń drzewostanów w kontekście zagadnień ochrony lasu.

Poniższe dane dotyczące stopnia uszkodzeń drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko zostały zebrane podczas terenowych prac taksacyjnych w roku 2013. Ujęto je w formie syntetycznej tabeli:

Tabela 57. CHARAKTERYSTYKA POWIERZCHNIOWEGO UDZIAŁU USZKODZEŃ D-STANÓW WEDŁUG GŁÓWNEJ PRZYCZYNY.

Przyczyna uszkodzeń	Powierzchnia - ha					
	Stopień uszkodzeń					
	do 10%	11-20%	21-50%	powyżej 50%	Razem	%
obręb Bochnia						
ANTROP	0	0	0	0	0,00	0,0
GRZYBY	8,06	45,33	5,21	0	58,60	3,5
INNE	83,67	239,12	58,08	1,73	382,60	22,9
KLIMAT	484,88	248,79	12,87	0	746,54	44,7
OWADY	251,33	63,73	5,67	0	320,73	19,2
WODNE	0	0	0	0	0,00	0,0
ZWIERZ	107,56	52,55	0	0	160,11	9,6
Razem	935,50	649,52	81,83	1,73	1668,58	100,0
% uszkodzone	56,07	38,93	4,90	0,10	100,00	
obręb Bochnia						
ANTROP	5,84	0	0	0	5,84	0,5
GRZYBY	36,05	14,18	2,94	0	53,17	4,6
INNE	45,04	58,48	29,99	0	133,51	11,5
KLIMAT	457,31	204,48	20,84	0	682,63	58,9
OWADY	158,77	15,35	0	0	174,12	15,0
WODNE	4,83	0	0	0	4,83	0,4
ZWIERZ	49,6	53,1	1,95	0	104,65	9,0
Razem	757,44	345,59	55,72	0,00	1158,75	100,0
% uszkodzone	65,37	29,82	4,81	0,00	100,00	
N-ctwo Brzesko						
ANTROP	5,84	0	0	0	5,84	0,2
GRZYBY	44,11	59,51	8,15	0	111,77	4,0
INNE	128,71	297,6	88,07	1,73	516,11	18,3
KLIMAT	942,19	453,27	33,71	0	1429,17	50,5
OWADY	410,1	79,08	5,67	0	494,85	17,5
WODNE	4,83	0	0	0	4,83	0,2
ZWIERZ	157,16	105,65	1,95	0	264,76	9,4
Razem	1692,94	995,11	137,55	1,73	2827,33	100,0
% uszkodzone	59,88	35,20	4,87	0,06	100,00	

Według danych zebranych w trakcie prac terenowych 41,9% drzewostanów wykazuje uszkodzenia od różnych czynników. Najwięcej jest drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne – 50,5%, owady – 17,5% oraz inne (głównie zamieranie jesionu) – 18,2 %.

Uszkodzenia od czynników abiotycznych dotyczą głównie drzewostanów sosnowych, bukowych i dębowych. Spośród drzewostanów uszkodzonych najczęściej (59,9%) jest uszkodzonych w stopniu 0-10%, uszkodzenia powyżej 50% stanowią 1,73 ha (0,06%).

I.5.2.3. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z § 40 "Instrukcji Urządzania Lasu" w dwóch grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz drzewostanów wszystkich klas wieku.

- **Ocena zgodności z TD upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Oceną zgodności składu gatunkowego upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu obrazuje tabela nr XI, która została zamieszczona w rozdz. II elaboratu – „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”.

Poniżej na podstawie „Tabeli nr XI” zestawiono stopnie zgodności upraw i młodników do 10 lat na powierzchni otwartej.

Tabela 58. STOPNIE ZGODNOŚCI Z SIEDLISKIEM W UPRAWACH I MŁODNIKACH.

Obręb	jedn.	zgodne	cz zgodne	niezgodne	Razem
Obr. Bochnia	ha	8,50	5,76		14,26
	%	59,6	40,4		100,0
Obr. Brzesko	ha	50,95	19,23		70,18
	%	72,6	27,4		100,0
N-ctwo	ha	59,45	24,99		84,44
	%	70,4	29,6		100,0

- **Ocena zgodności składu gat. z TD d-stanów wszystkich klas wieku.**

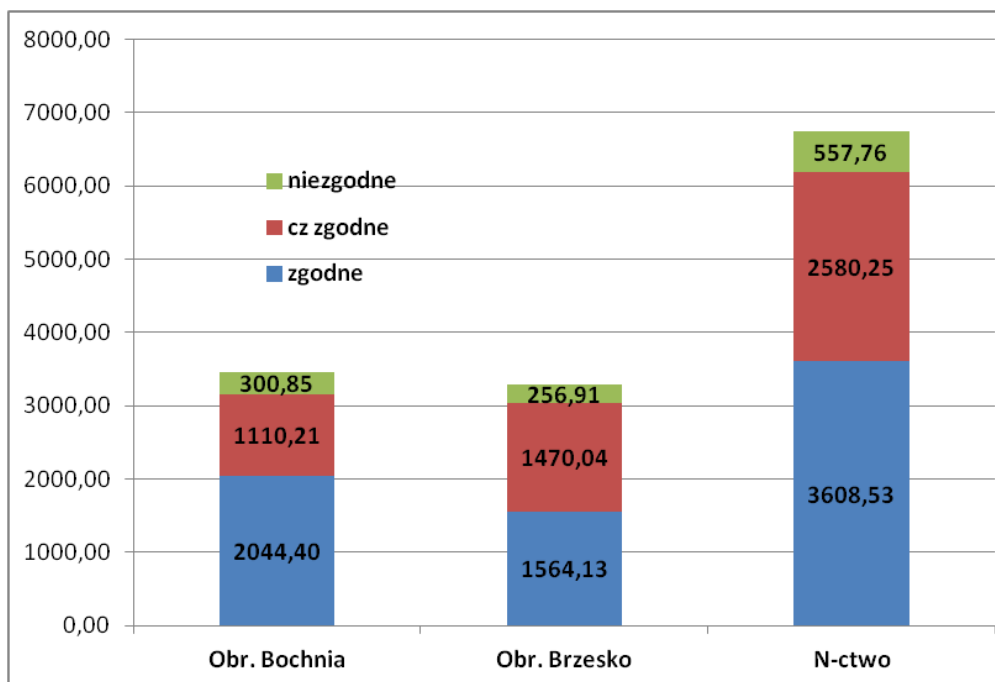
Poniżej dla scharakteryzowania stanu lasu w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na KZP gospodarczym typem drzewostanu – TD.

Siedliskom przyrodniczym zinwentaryzowanym na obszarach Natura 2000 określono odrębny TD, co zostało uwzględnione również przy ocenie zgodności z TD.

Tabela 59. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW W STOPNIACH ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM

Obręb	jedn.	zgodne	cz. zgodne	niezgodne	Razem
Obr. Bochnia	ha	2044,40	1110,21	300,85	3455,46
	%	59,2	32,1	8,7	100,0
Obr. Brzesko	ha	1564,13	1470,04	256,91	3291,08
	%	47,5	44,7	7,8	100,0
N-ctwo	ha	3608,53	2580,25	557,76	6746,54
	%	53,5	38,2	8,3	100,0

Wykres 24. STOPIEŃ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD



Drzewostany niezgodne z typem siedliskowym lasu zinwentaryzowano na powierzchni 557,76 ha (tj. 8% powierzchni leśnej). Do niezgodnych z siedliskiem zaliczono głównie:

drzewostany z przewagą sosny na siedliskach lasowych, głównie LMwyż, Lwyż, LM, drzewostany olchowe na siedliskach BMw, LMw oraz na siedliskach świeżych (BMśw, LMśw) a także drzewostany brzożowe na wszystkich siedliskach.

Drzewostany niezgodne w znacznej części zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze rozpoczęcie użytkowania rębego lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe). Użytkowanie rębne zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 212,38 ha (38% niezgodnych), z czego: w obrębie Bochnia – 123,01 ha a w obrębie Brzesko – 89,37 ha. Natomiast cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 306,18 ha (55% niezgodnych), z czego: w obrębie Bochnia – 171,23 ha, a w obrębie Brzesko – 134,95 ha. Pozostałe drzewostany niezgodne z siedliskiem w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, trudno dostępny teren, walory przyrodnicze bądź zachowanie ładu przestrzennego itp.

Tabela 60. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM W RAMACH SIEDLISKOWYCH TYPÓW LASU

TSL	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		Razem	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Obr. Bochnia								
BMWYŻŚW	2,57	0,13	10,33	0,93			12,90	0,37
LGŚW	607,79	29,73	28,95	2,61	3,84	1,28	640,58	18,54
LŁWYŻ			23,75	2,14	0,5	0,17	24,25	0,70
LMWYŻŚW	89,68	4,39	63,39	5,71	34,02	11,31	187,09	5,41
LWYŻŚW	1341,98	65,64	944,11	85,04	260,94	86,73	2547,03	73,71
LWYŻW	1,32	0,06	39,68	3,57	1,55	0,52	42,55	1,23
OL	1,06	0,05					1,06	0,03
Razem	2044,40	100,00	1110,21	100,00	300,85	100,00	3455,46	100,00
Obr. Brzesko								
BMŚW	195,18	12,48	36,89	2,51	5,1	1,99	237,17	7,21
BMW	174,25	11,14	38,96	2,65	4,3	1,67	217,51	6,61
BMWYŻŚW			8,93	0,61			8,93	0,27
LŁWYŻ			20,89	1,42	3,97	1,55	24,86	0,76
LMŚW	116,68	7,46	175,05	11,91	14,31	5,57	306,04	9,30
LMW	32,17	2,06	110,89	7,54	18,39	7,16	161,45	4,91
LMWYŻŚW	18,49	1,18	62,24	4,23	10,06	3,92	90,79	2,76
LW	1,58	0,10	7,01	0,48	3,01	1,17	11,60	0,35
LWYŻŚW	970,44	62,04	990,52	67,38	197,17	76,75	2158,13	65,58
LWYŻW			14,39	0,98			14,39	0,44
OL	55,34	3,54	4,27	0,29	0,6	0,23	60,21	1,83
Razem	1564,13	100,00	1470,04	100,00	256,91	100,00	3291,08	100,00
N-ctwo								
BMŚW	195,18	5,41	36,89	1,43	5,1	0,91	237,17	3,52
BMW	174,25	4,83	38,96	1,51	4,3	0,77	217,51	3,22
BMWYŻŚW	2,57	0,07	19,26	0,75			21,83	0,32
LGŚW	607,79	16,84	28,95	1,12	3,84	0,69	640,58	9,49
LŁWYŻ			44,64	1,73	4,47	0,80	49,11	0,73
LMŚW	116,68	3,23	175,05	6,78	14,31	2,57	306,04	4,54
LMW	32,17	0,89	110,89	4,30	18,39	3,30	161,45	2,39
LMWYŻŚW	108,17	3,00	125,63	4,87	44,08	7,90	277,88	4,12
LW	1,58	0,04	7,01	0,27	3,01	0,54	11,60	0,17
LWYŻŚW	2312,42	64,08	1934,63	74,98	458,11	82,13	4705,16	69,74
LWYŻW	1,32	0,04	54,07	2,10	1,55	0,28	56,94	0,84
OL	56,4	1,56	4,27	0,17	0,6	0,11	61,27	0,91
Razem	3608,53	100,00	2580,25	100,00	557,76	100,00	6746,54	100,00

Wykres 25. STRUKTURA POWIERZCHNI W STOPNIACH ZGODNOŚCI DRZEWOSTANÓW W POSZCZEGÓLNYCH TYPAH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

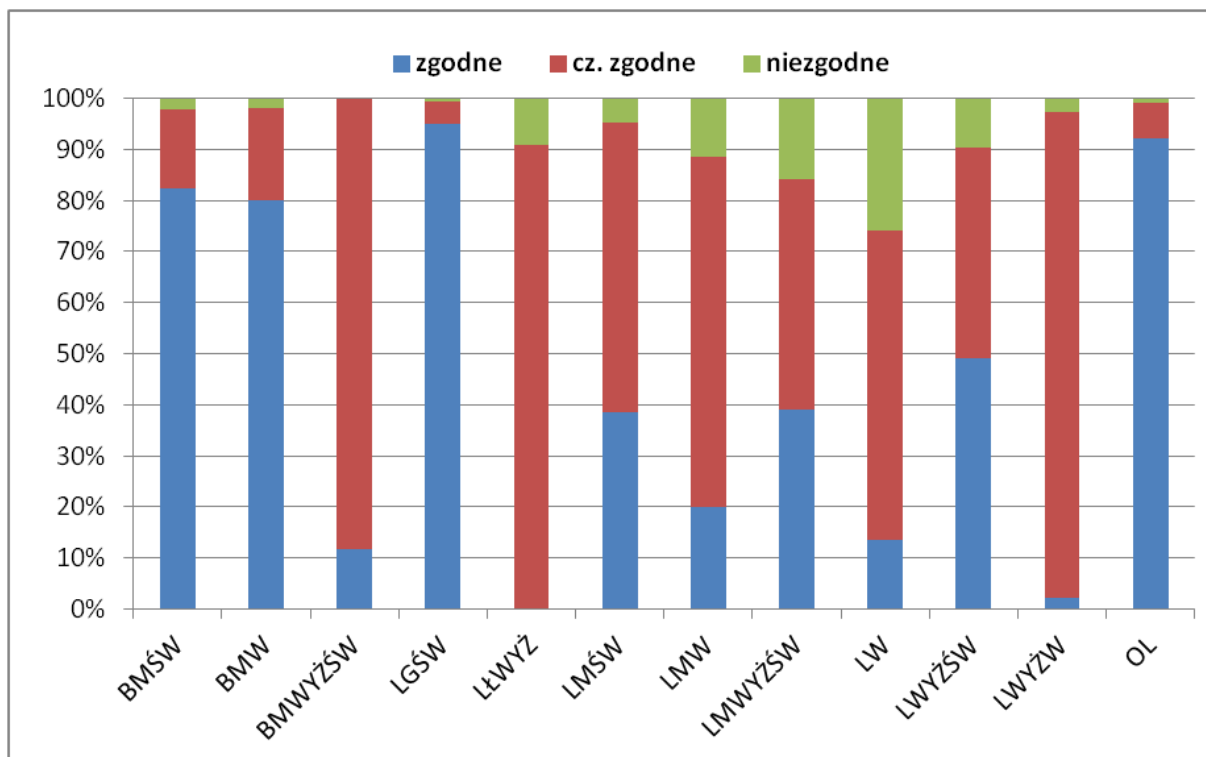


Tabela 61. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM PRZY RÓŻNYCH WARIANTACH TD

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Bochnia	BMWYŻŚW	JD SO	2,57	19,9	10,33	80,1		
		LGŚW	BK	134,60	100,0			
	LGŚW	BK JD	118,81	86,1	19,17	13,9		
		JD	177,56	94,9	7,98	4,3	1,56	0,8
		JD BK	176,82	97,7	1,80	1,0	2,28	1,3
		JS DB			23,75	97,9	0,50	2,1
	LMWYŻŚW	BK JD	73,94	51,5	36,08	25,1	33,69	23,4
		JD BK			0,43	100,0		
		SO BK	12,99	47,9	13,81	50,9	0,33	1,2
		SO BK DB	2,75	17,4	13,07	82,6		
	LWYŻŚW	BK	227,95	75,2	73,50	24,2	1,82	0,6
		BK JD	519,22	74,9	158,81	22,9	15,05	2,2
		DB BK	40,12	21,9	104,95	57,3	38,04	20,8
		JD	136,64	83,1	27,71	16,9		
		JD BK	392,43	42,9	348,06	38,0	175,18	19,1
		JD BK DB	25,62	9,1	223,82	79,9	30,85	11,0
	LWYŻW	JD BK SO			7,26	100,0		
		BK JD			2,83	100,0		
		DB BK			1,73	52,7	1,55	47,3
		JD BK	1,32	100,0				
OL	JD BK DB			35,12	100,0			
	OL	OL	1,06	100,0				
Obręb Brzesko	BMŚW	BK DB SO	20,53	58,9	9,24	26,5	5,10	14,6
		DB SO	146,26	84,1	27,55	15,9		
		SO	28,39	99,6	0,10	0,4		
	BMW	DB SO	136,63	76,2	38,96	21,7	3,81	2,1
		SO	37,62	98,7			0,49	1,3

Ogólna charakterystyka lasów

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewo- stanu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie		
			ha	%	ha	%	ha	%	
	BMWYŻŚW	JD SO			8,93	100,0			
	LŁWYŻ	JS DB			20,89	84,0	3,97	16,0	
	LMŚW	BK SO	30,09	30,8	67,66	69,2			
		SO DB	86,59	41,6	107,39	51,6	14,31	6,9	
	LMW	JD SO DB			0,66	100,0			
		SO DB	32,17	20,0	110,23	68,6	18,39	11,4	
	LMWYŻŚW	BK JD	18,28	62,9	10,77	37,1			
		SO BK			14,58	59,8	9,79	40,2	
		SO BK DB	0,21	0,6	36,89	98,7	0,27	0,7	
	LW	DB	1,58	13,6	7,01	60,4	3,01	25,9	
	LWYŻŚW	BK	220,59	58,6	149,74	39,8	5,80	1,5	
		BK JD	200,04	59,4	126,76	37,6	9,95	3,0	
		DB BK	95,54	41,2	97,32	41,9	39,30	16,9	
		DB JD	11,12	82,4	2,38	17,6			
		JD	214,31	94,7	11,98	5,3			
		JD BK	194,37	37,6	239,84	46,4	82,91	16,0	
		JD BK DB	34,47	7,6	362,50	79,5	59,21	13,0	
	LWYŻW	BK JD			0,10	100,0			
		JD BK DB			14,29	100,0			
	OL	OL	55,34	91,9	4,27	7,1	0,60	1,0	
	Nadleśnictwo Brzesko	BMŚW	BK DB SO	20,53	58,9	9,24	26,5	5,10	14,6
			DB SO	146,26	84,1	27,55	15,9		
			SO	28,39	99,6	0,10	0,4		
		BMW	DB SO	136,63	76,2	38,96	21,7	3,81	2,1
			SO	37,62	98,7			0,49	1,3
		BMWYŻŚW	JD SO	2,57	11,8	19,26	88,2		
		LGŚW	BK	134,60	100,0				
			BK JD	118,81	86,1	19,17	13,9		
			JD	177,56	94,9	7,98	4,3	1,56	0,8
			JD BK	176,82	97,7	1,80	1,0	2,28	1,3
LŁWYŻ		JS DB			44,64	90,9	4,47	9,1	
LMŚW		BK SO	30,09	30,8	67,66	69,2			
		SO DB	86,59	41,6	107,39	51,6	14,31	6,9	
LMW		JD SO DB			0,66	100,0			
		SO DB	32,17	20,0	110,23	68,6	18,39	11,4	
LMWYŻŚW		BK JD	92,22	53,4	46,85	27,1	33,69	19,5	
		JD BK			0,43	100,0			
		SO BK	12,99	25,2	28,39	55,1	10,12	19,7	
		SO BK DB	2,96	5,6	49,96	93,9	0,27	0,5	
LW		DB	1,58	13,6	7,01	60,4	3,01	25,9	
LWYŻŚW		BK	448,54	66,0	223,24	32,9	7,62	1,1	
		BK JD	719,26	69,8	285,57	27,7	25,00	2,4	
		DB BK	135,66	32,7	202,27	48,7	77,34	18,6	
		DB JD	11,12	82,4	2,38	17,6			
		JD	350,95	89,8	39,69	10,2			
		JD BK	586,80	41,0	587,90	41,0	258,09	18,0	
		JD BK DB	60,09	8,2	586,32	79,6	90,06	12,2	
		JD BK SO			7,26	100,0			
LWYŻW		BK JD			2,93	100,0			
		DB BK			1,73	52,7	1,55	47,3	
	JD BK	1,32	100,0						
	JD BK DB			49,41	100,0				
OL	OL	56,40	92,1	4,27	7,0	0,60	1,0		

I.5.3 OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

Ocenę jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów przeprowadzono na podstawie sporządzonych opisów taksacyjnych zgodnie z zasadami określonymi w § 38 „Instrukcji Urządzenia Lasu”.

Do określania jakości przy pracach terenowych wyróżnia się trzy grupy drzewostanów:

1. uprawy na powierzchniach otwartych, w wieku 1–10 lat, dla których – zgodnie z „Instrukcją” określa się „jakość hodowlaną upraw otwartych”;
2. uprawy podokapowe, młodniki oraz drzewostany przedrębne, dla których określa się dwucyfrową jakość na podstawie cech zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju, nazywaną „jakością hodowlaną drzewostanów”;
3. pozostałe drzewostany, dla których określa się „jakość techniczną”, w tym:
 - Rębne i starsze oraz niektóre bliskorębne, to jest zaliczane, na podstawie kryteriów ujętych w § 90 instrukcji urządzenia lasu, do drzewostanów rębnych i starszych, a od wieku rębności 90 lat także do połowy drzewostanów bliskorębnych (dotyczy drzewostanów o wieku gatunku panującego mniejszym od wieku rębności o 20 do 29 lat),
 - Zaliczone do klasy odnowienia (KO), do klasy do odnowienia (KDO) lub do budowy przerębowej (BP),
 - Kwalifikujące się do przebudowy pełnej,
 - Dla pojedynczych drzew zaliczonych do przestojów nasienników, przedrostów lub występujących na płazowinach.

• Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

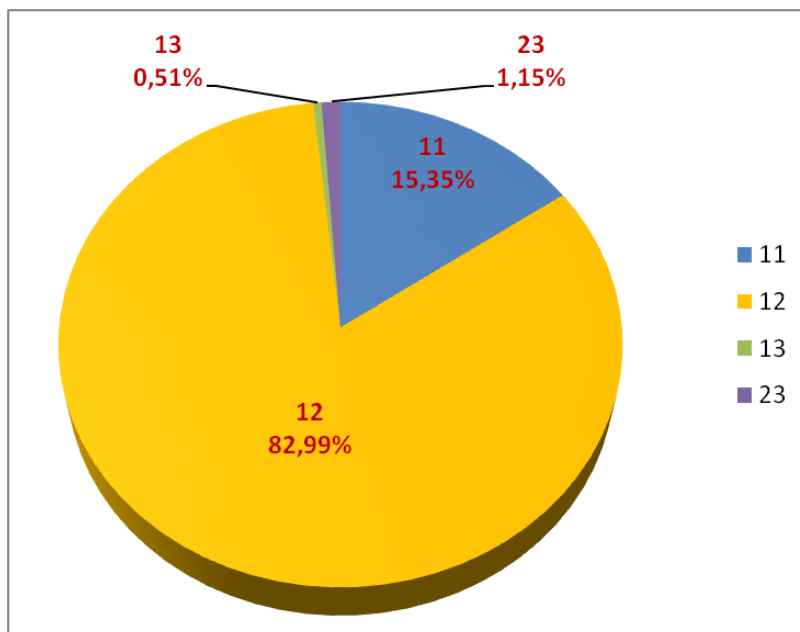
Jakość hodowlaną upraw i młodników na powierzchniach otwartych oceniano na przeważnie jako dobrą – „12” - 83% oraz bardzo dobrą „11” – 15%.

Tabela 62. ZESTAWIENIE JAKOŚCI HODOWLANEJ UPRAW I MŁODNIKÓW NA POWIERZCHNIACH OTWARTYCH W WIEKU DO LAT 10

Gat pan	jakość hod	Pow - ha	Stopień pokrycia
Obr. Bochnia			
BK	11	0,09	100,0%
BK	12	3,58	93,4%
DB	12	6,16	97,8%
JD	12	4,00	97,0%
SO	13	0,43	100,0%
Razem	12	14,26	96,6%
Obr. Brzesko			
OL	11	0,74	90,0%
SO	11	12,13	100,0%
DB	12	5,50	100,0%
MD	12	9,78	90,0%
OL	12	2,40	95,5%
SO	12	38,66	97,1%
SO	23	0,97	80,0%
Razem	12	70,18	96,5%
N-ctwo			
BK	11	0,09	100,0%
OL	11	0,74	90,0%
SO	11	12,13	100,0%
BK	12	3,58	93,4%
DB	12	11,66	98,9%
JD	12	4,00	97,0%
MD	12	9,78	90,0%

Gat pan	jakość hod	Pow - ha	Stopień pokrycia
OL	12	2,40	95,5%
SO	12	38,66	97,1%
SO	13	0,43	100,0%
SO	23	0,97	80,0%
Razem	12	84,44	96,5%

Wykres 26. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW I MŁODNIKÓW DO LAT 10 NA POWIERZCHNIACH OTWARTYCH.



• Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych

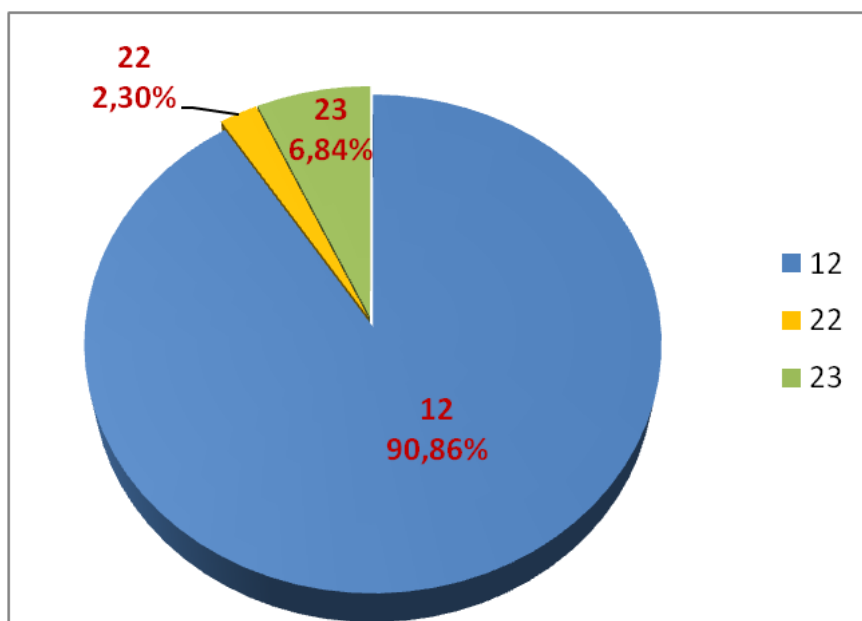
Młodniki i uprawy po rębniach złożonych (według tabeli Nr XII) zajmują powierzchnię 519,78 ha. Przeciętny procent pokrycia wynosi 87,6%, a przeciętna jakość hodowlana określona cechą zdrowotności oraz cechą wzrostu i rozwoju została określona jako dobra „12”.

Tabela 63. ZESTAWIENIE JAKOŚCI HODOWLANEJ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH

Gat pan	jakość hod	Pow - ha	Stopień pokrycia
Obr. Bochnia			
BK	12	93,34	90,3
JD	12	72,09	90,5
SO	12	5,19	90,0
JD	22	25,32	81,9
MD	22	3,68	83,2
Razem	12	199,62	89,1
Obr. Brzesko			
BK	12	122,73	84,2
JD	12	90,43	89,7
MD	12	18,63	91,4
SO	12	46,84	96,8
DB	12	17,15	60,0
DB	22	9,01	100,0
JS	22	2,96	60,0
BK	23	2,36	70,0
DB	23	10,24	75,9
Razem	12	320,35	86,6

Gat pan	jakość hod	Pow - ha	Stopień pokrycia
N-ctwo			
BK	12	218,43	86,7
JD	12	162,52	90,1
MD	12	22,31	90,1
SO	12	52,03	96,1
DB	12	17,15	60,0
DB	22	9,01	99,2
JS	22	2,96	60,0
JD	23	25,32	81,9
DB	23	10,24	75,9
Razem	12	519,97	87,6

Wykres 27. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH



Szczegółowe dane zawiera Tabela XII zamieszczona w analizie gospodarki przeszłej (rozd. II) oraz rozdział I.5.4.

• Ocena jakości upraw i młodników pod osłoną

Młode pokolenie pod osłoną charakteryzuje się na ogół zadowalającą jakością „22”, jednakże wszystkie uprawy pod osłoną, zarówno na gniazdach jak i podsadzenia wymagają zabezpieczenia przed zwierzyną (grodzenie, repelenty). Ocenę jakości młodego pokolenia przedstawia poniższa tabela, natomiast szczegółowy opis przedstawiono w rozdz.I.5.4.

Tabela 64.ZESTAWIENIE JAKOŚCI HODOWLANEJ MŁODEGO POKOLENIA POD OSŁONĄ (RAZEM)

Jakosc_hod	NAL	PODR	PODRII	PODS	Razem	%
obr. Bochnia						
11		10,88		11,62	22,50	2,2%
12	5,82	90,90		1,84	98,56	9,6%
13				2,54	2,54	0,2%
21	16,02	141,12		20,59	177,73	17,2%
22	192,20	422,28	24,45	46,72	685,65	66,4%
23	0,31	11,19		5,18	16,68	1,6%
32	3,52	11,32		7,27	22,11	2,1%
33	4,66	1,49		0,00	6,15	0,6%
Razem	222,53	689,18	24,45	95,76	1031,92	100,0%

Ogólna charakterystyka lasów

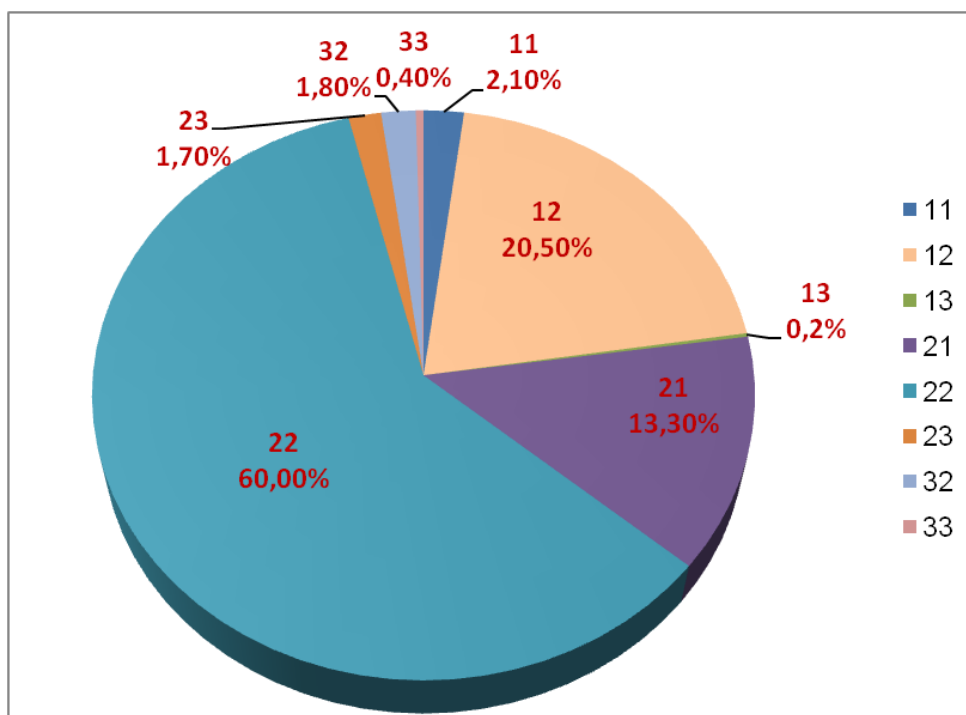
Jakosc_hod	NAL	PODR	PODRII	PODS	Razem	%
obr. Brzesko						
11	0,00	13,11		2,00	15,11	2,1%
12	3,51	226,01	1,10	30,76	261,38	35,9%
13		0,95	0,00	0,03	0,98	0,1%
21	6,37	46,80	0,00	2,57	55,74	7,7%
22	79,61	228,82	7,44	53,39	369,26	50,8%
23	2,34	11,37			13,71	1,9%
32	1,96	7,07		1,33	10,36	1,4%
33		0,97		0,00	0,97	0,1%
Razem	93,79	535,1	8,54	90,08	727,51	100,0%
N-ctwo Brzesko						
11		23,99		13,62	37,61	2,1%
12	9,33	316,91	1,10	32,60	359,94	20,5%
13		0,95		2,57	3,52	0,2%
21	22,39	187,92		23,16	233,47	13,3%
22	271,81	651,10	31,89	100,11	1054,91	60,0%
23	2,65	22,56		5,18	30,39	1,7%
32	5,48	18,39		8,60	32,47	1,8%
33	4,66	2,46			7,12	0,4%
Razem	316,32	1224,28	32,99	185,84	1759,43	100,0%

Tabela 65. ZESTAWIENIE JAKOŚCI HODOWLANEJ MŁODEGO POKOLENIA POD OSŁONĄ GATUNKAMI

Gatunek	Jakość hodowlana								Razem
	11	12	13	21	22	23	32	33	
obr. Bochnia									
BK	3,42	58,17		92,56	297,88	2,1	6,12	2,27	462,52
DB	3,36	1,44		1,27	6,3	0,26		0,15	12,78
GB					1,85	0,01			1,86
JD	15,72	37,95	2,54	81,51	361,62	12,57	15,99	3,72	531,62
JS				0,37	0,36				0,73
JW				1,65	14,18	1,04		0,01	16,88
KL					0,03				0,03
LP					0,06				0,06
MD		0,57			0,14	0,35			1,06
OL		0,43		0,37	1,17	0,23			2,20
SO					1,6				1,60
SO.C					0,35				0,35
ŚW					0,11				0,11
WZ						0,12			0,12
Razem	22,50	98,56	2,54	177,73	685,65	16,68	22,11	6,15	1031,92
obr. Brzesko									
AK			0,01						0,01
BK	7,21	115,34	0,03	31,44	185,28	4,36	1,2		344,86
BRZ			0,01						0,01
DB		63,44	0,33	2,3	21,12	0,07			87,26
DB.C		16,66			4,59				21,25
GB	0,11	5,61	0,57		2,33				8,62
JD	7,68	50,05		21,28	127,51	9,16	9,07		224,75
JS		0,12			7,08		0,04	0,29	7,53
JW		7,61		0,36	18,35	0,05	0,05		26,42
KL		0,08			0,49				0,57
KL.P	0,11								0,11
LP		0,19	0,01		0,23				0,43
MD					0,9	0,07			0,97
OL		0,76			0,36			0,68	1,80
OS		0,07	0,01						0,08
SO		0,8		0,36	0,2				1,36
ŚW		0,42			0,82				1,24
WB			0,01						0,01
WZ		0,23							0,23
Razem	15,11	261,38	0,98	55,74	369,26	13,71	10,36	0,97	727,51

Gatunek	Jakość hodowlana								Razem
	11	12	13	21	22	23	32	33	
N-ctwo									
AK			0,01						0,01
BK	10,63	173,51	0,03	124	483,16	6,46	7,32	2,27	807,38
BRZ			0,01						0,01
DB	3,36	64,88	0,33	3,57	27,42	0,33		0,15	100,04
DB.C		16,66			4,59				21,25
GB	0,11	5,61	0,57		4,18	0,01			10,48
JD	23,4	88	2,54	102,79	489,13	21,73	25,06	3,72	756,37
JS		0,12		0,37	7,44		0,04	0,29	8,26
JW		7,61		2,01	32,53	1,09	0,05	0,01	43,30
KL		0,08			0,52				0,60
KL.P	0,11								0,11
LP		0,19	0,01		0,29				0,49
MD		0,57			1,04	0,42			2,03
OL		1,19		0,37	1,53	0,23		0,68	4,00
OS		0,07	0,01						0,08
SO		0,8		0,36	1,8				2,96
SO.C					0,35				0,35
ŚW		0,42			0,93				1,35
WB			0,01						0,01
WZ		0,23				0,12			0,35
Razem	37,61	359,94	3,52	233,47	1054,91	30,39	32,47	7,12	1759,43

Wykres 28. JAKOŚĆ HODOWLANA MŁODEGO POKOLENIA POD OSŁONĄ



Uprawy i młodniki znajdujące się w KO (wg tabeli nr XII) zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 1407,80 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 68,0%. Mają one przeciętną jakość hodowlaną „22”.

Natomiast uprawy i młodniki znajdujące się w KDO¹ (wg tabeli nr XII) zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 1,49ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 40,0%. Mają one przeciętną jakość hodowlaną „21”.

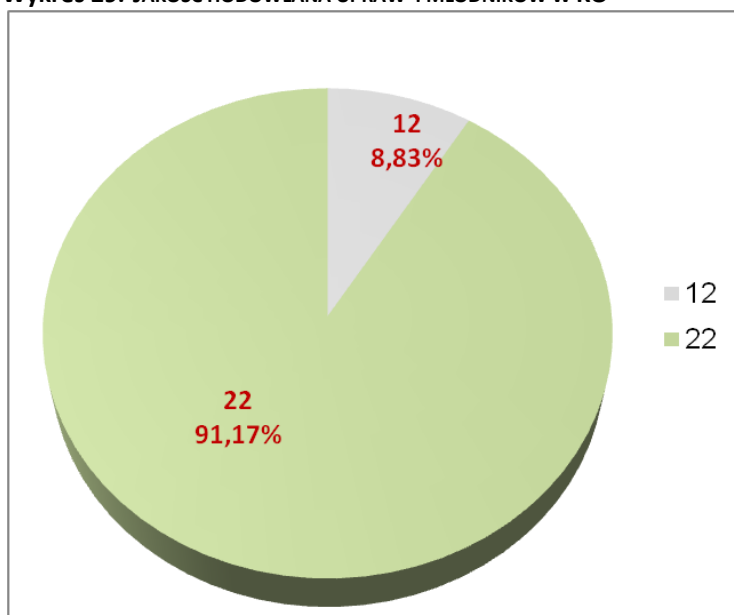
Szczegółowe dane zawiera Tabela XII zamieszczona w analizie gospodarki przeszłej (rozd. II) oraz rozdział I.5.5.

**Tabela 66. ZESTAWIENIE JAKOŚCI HODOWLANEJ UPRAW I MŁODNIKÓW
PODOKAPOWYCH W KO I KDO**

Obręb	Gat pan	jakość hod	Pow - ha	Stopień pokrycia
Bochnia	KO			
	DB	11	2,19	80,0%
	BK	21	1,32	73,9%
	BK	22	497,47	70,4%
	JD	22	345,28	71,8%
	SO	22	8,28	40,0%
	DB	22	1,47	50,0%
	Razem	22	856,01	70,7%
	KDO			
	JD	21	1,49	40,0%
Razem	21	1,49	40,0%	
Brzesko	KO			
	DB	12	113,33	38,0%
	DB.C	12	6,82	52,4%
	BK	12	21,33	71,1%
	JD	22	155,67	64,4%
	BK	22	232,04	77,1%
	DB	22	13,18	38,8%
	DB.C	22	5,93	80,0%
	JW.	22	3,49	46,8%
	Razem	22	551,79	63,9%
KDO				
Razem				
N-ctwo	KO			
	DB	12	113,33	38,0%
	DB.C	12	6,82	52,4%
	BK	12	4,11	85,0%
	JD	22	500,95	69,5%
	BK	22	748,05	72,4%
	DB	22	16,84	45,1%
	DB.C	22	5,93	80,0%
	JW.	22	3,49	46,8%
	SO	22	8,28	40,0%
	Razem	22	1407,80	68,0%
	KDO			
	JD	21	1,49	40,0%
Razem	21	1,49	40,0%	

¹ Powierzchnia KDO zredukowana – uwzględnia tylko wydzielena, gdzie opisano młode pokolenie, powierzchnia. rzeczywistości wynosi 19,67 ha.

Wykres 29. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW I MŁODNIKÓW W KO



• Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urzędniowych określono „jakość hodowlaną drzewostanów”

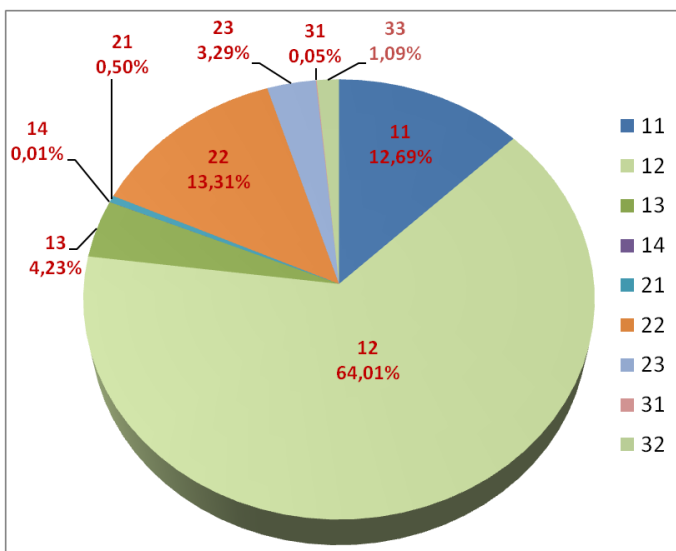
Młodniki i młodsze drzewostany Nadleśnictwa Brzesko są dobrej lub zadowalającej jakości hodowlanej. Cecha zdrowotności oraz cecha wzrostu i rozwoju określana dla pojedynczego drzewostanu mieści się głównie we wskaźnikach 12, 22 oraz 11 (§38 IUL). Drzewostanów z jakością określoną jako 12 jest w Nadleśnictwie 64,0%, z jakością 22 – 13,3%, a drzewostanów z cechą 11 – 12,7%. Jakość hodowlaną określono dla 3 658,54 ha. Obniżoną jakość hodowlaną określono w dwóch przypadkach:

- Jakość 14 - Obr. Bochnia – oddz. 112a – zamierający drzewostan jesionowy
- Jakość 43 - Obr. Brzesko – oddz. 108s – drzewostan olchowy niezgodny z siedliskiem, .

Tabela 67. ZESTAWIENIE „JAKOŚCI HODOWLANEJ DRZEWOSTANÓW”

Jakość	Obręb		Nadleśnictwo	
	Bochnia	Brzesko	Powierzchnia [ha]	
			4	5
1	2	3	4	5
11	229,85	233,98	463,83	12,7%
12	1094,20	1247,55	2341,75	64,0%
13	83,69	71,13	154,82	4,2%
14		0,21	0,21	0,0%
21	18,44		18,44	0,5%
22	313,72	173,40	487,12	13,3%
23	61,50	58,71	120,21	3,3%
31		1,95	1,95	0,1%
32	17,59	37,11	54,70	1,5%
33	5,65	8,89	14,54	0,4%
43	0,97		0,97	0,0%
Razem	1825,61	1832,93	3658,54	100,0%

Wykres 30. JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW



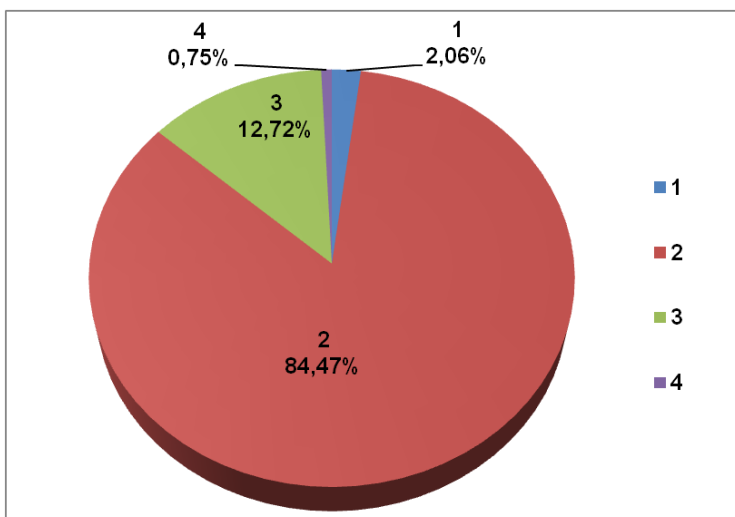
• Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urzędniowych określono jakość techniczną

Jakość techniczną określono dla drzewostanów na powierzchni 3 087,63 ha. Drzewostanów, w których dla poszczególnych gatunków określono jakość techniczną „2” (kryterium gatunku głównego), jest 84,5%. Drzewostany o jakości technicznej „3” stanowią 12,7%, natomiast drzewostanów o jakości technicznej „4” jest 0,8%. Są to głównie: drzewostany olchowe i grabowe zakwalifikowane do jakości „4” ze względu na pierśnicę poniżej wartości progowych.

Tabela 68. ZESTAWIENIE JAKOŚCI TECHNICZNEJ

Jakość	Obręb		Nadleśnictwo	
	Bochnia	Brzesko		
	Powierzchnia [ha]		%	
1	2	3	4	5
1	52,39	11,13	63,52	2,1%
2	1322,5	1286,02	2608,52	84,5%
3	240,27	152,43	392,70	12,7%
4	14,69	8,57	23,26	0,8%
Razem	1629,85	1458,15	3088,00	100,0%

Wykres 31. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW



I.5.4 CHARAKTERYSTYKA I OCENA MŁODEGO POKOLENIA ZINWENTARYZOWANEGO W NADLEŚNICTWIE BRZESKO – STAN NA 01.01.2014R.

Uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych²

Uprawy i młodniki do lat 10 na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 84,44 ha. Są to uprawy zgodne – 82,7% lub częściowo zgodne z siedliskiem – 17,3% (Tabela XI – Analiza gospodarki przeszłej). Średni stopień pokrycia wynosi 96%, wszystkie mieszczą się w zakresie zadrzewień 0,9-1,0 Jakość hodowlaną oceniano przeważnie na 12 (83%) oraz 11 (15%) – szczegółowe omówienie oceny jakości hodowlanej zamieszczono we wcześniej-szym rozdziale 1.5.3. udział poszczególnych gatunków przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 69. GATUNKI PANUJĄCE I RZECZYWISTE W UPRAWACH DO LAT 10

Wg rzeczywistego udziału			Wg gatunków panujących	
Gat.	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
obr. Bochnia				
SO	0,70	4,91%	0,43	3,02%
MD	0,80	5,61%		
JD	3,32	23,28%	4,00	28,05%
BK	2,97	20,83%	3,67	25,74%
DB	5,88	41,23%	6,16	43,20%
KL	0,13	0,91%		
OL	0,37	2,59%		
LP	0,09	0,63%		
Razem	14,26	100,00%	14,26	100,00%
obr. Brzesko				
SO	30,77	43,84%	51,76	73,75%
MD	9,06	12,91%	9,78	13,94%
ŚW	0,19	0,27%		
JD	0,87	1,24%		
BK	6,97	9,93%		
DB	17,87	25,46%	5,50	7,84%
DB.C	0,10	0,14%		
BRZ	0,11	0,16%		
OL	4,13	5,88%	3,14	4,47%
WB	0,11	0,16%		
Razem	70,18	100,00%	70,18	100,00%
N-ctwo				
SO	31,47	37,27%	52,19	61,81%
MD	9,86	11,68%	9,78	11,58%
ŚW	0,19	0,23%		
JD	4,19	4,96%	4,00	4,74%
BK	9,94	11,77%	3,67	4,35%
DB	23,75	28,13%	11,66	13,81%
DB.C	0,10	0,12%		
KL	0,13	0,15%		
BRZ	0,11	0,13%		
OL	4,50	5,33%	3,14	3,72%
WB	0,11	0,13%		
LP	0,09	0,11%		
Razem	84,44	100,00%	84,44	100,00%

² Ocena jakości hodowlanej młodego pokolenia, w tym upraw i młodników otwartych oraz odnowień pod osłoną zamieszczono w rozdziale I.5.3. oraz w Tabeli XI – rozdział II (Analiza gospodarki przeszłej)

Ze względu na stosowanie rębni złożonych przy odnowieniu lasu znaczna część upraw i młodników Nadleśnictwa Brzesko charakteryzuje się złożoną strukturą wiekową i gatunkową.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych (cecha UPR ZŁOŻ lub MŁO ZŁOŻ) zinventaryzowano na powierzchni 519,97 ha, z czego drzewostany do lat 10 – 59,34 ha. Charakteryzują się średnim stopniem pokrycia 87,6% oraz dobrą jakością hodowlaną - przeciętnie 12 (patrz - tabela XII zamieszczona w rozdziale II. – Analiza gospodarki przeszłej oraz rozdział I.5.3)

Odnowienia pod osłoną

Do odnowień pod osłoną zaliczamy odnowienia występujące na gniazdach, lukach, przerzedzeniach i pod okapem drzewostanu wprowadzane sztucznie przy rębniach złożonych, dolesieniach luk i przerzedzeń, podsadzeniach oraz odnowienia naturalne.

Drzewostany, w których występuje młode pokolenie (podrost, nalot, podsadzenia) zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 4323,62 ha, co stanowi 64,1% powierzchni leśnej zalesionej, a średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 40,7%, przy czym:

- w KO (wg tabeli nr XII) młode pokolenie zadowalającej jakości „22” występuje na powierzchni 1407,80 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 68,0%.
- w KDO (wg tabeli nr XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 1,49 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 40,0%.
- poza KO i KDO młode pokolenie występuje na powierzchni 2914,33 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 27,5%.

Średni stopień pokrycia dla poszczególnych warstw młodego pokolenia wynosi:

- Nalot-16,1%
- Podrost – 33,3%
- Podrost IIp – 21,9%
- Podsadzenia - 21,8%

Tabela 70. ZESTAWIENIE DRZEWOSTANÓW Z MŁODYM POKOLENIEM

Obręb	KO		KDO		Pozostałe d-stany		Ogółem		%
	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	Pow. - ha	% pokrycia	leśnej
Bochnia	856,01	70,7	1,49	40,0	1504,57	28,3	2362,07	43,7	68,4
Brzesko	551,79	63,9	0		1409,76	26,6	1961,55	37,1	59,6
N-ctwo	1407,80	68,0	1,49	68,0	2914,33	27,5	4323,62	40,7	64,1

* - Powierzchnia w tabeli 70 oraz tabeli XII zamieszczonej w Analizie gospodarki przeszłej dotycząca KDO (1,49ha) jest niższa niż rzeczywista powierzchnia zajmowana przez tę klasę wieku (19,67 ha). Różnica ta powstała ze względu na brak odnowień w niektórych wydzieleniach w KDO, w związku z tym nie są one uwzględniane w tabelach dotyczących młodego pokolenia

Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia), jaką zajmuje młode pokolenie w Nadleśnictwie wynosi 1759,43 ha, co stanowi 26,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Brzesko, z czego podrost (odnowienie powyżej 0,5 m wysokości) stanowi 71,5% wszystkich odnowień, podsadzenia (odnowienie sztuczne poniżej 0,5 m wysokości) 10,6 %, a nalot (odnowienie naturalne poniżej 0,5 m wysokości) 18,0%.

W składzie gatunkowym młodego pokolenia dominują: buk – 45,9%, jodła – 43,0%, dąb – 5,6 %, i jawor – 2,5 %.

Strukturę odnowień przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

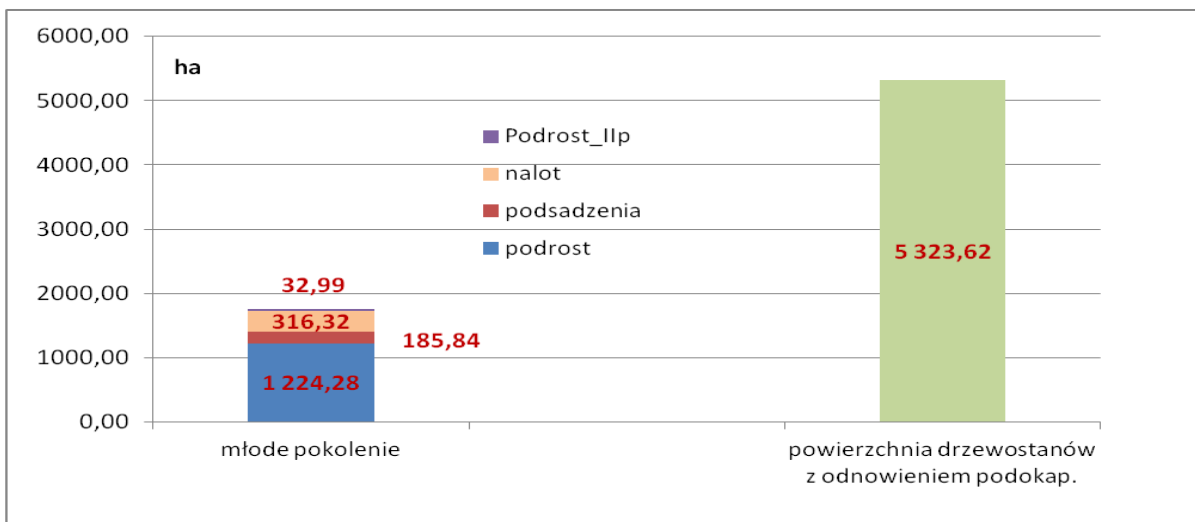
Tabela 71. ODNOWIENIA PODOKAPOWE W NADLEŚNICTWIE WEDŁUG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW I RZECZYWISTEJ POWIERZCHNI.

Gatunek	Podrost_IIp	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	%
Obr. Bochnia						
BK	11,50	304,91	18,17	127,94	462,52	44,82
DB	0,16	5,17	5,40	2,05	12,78	1,24

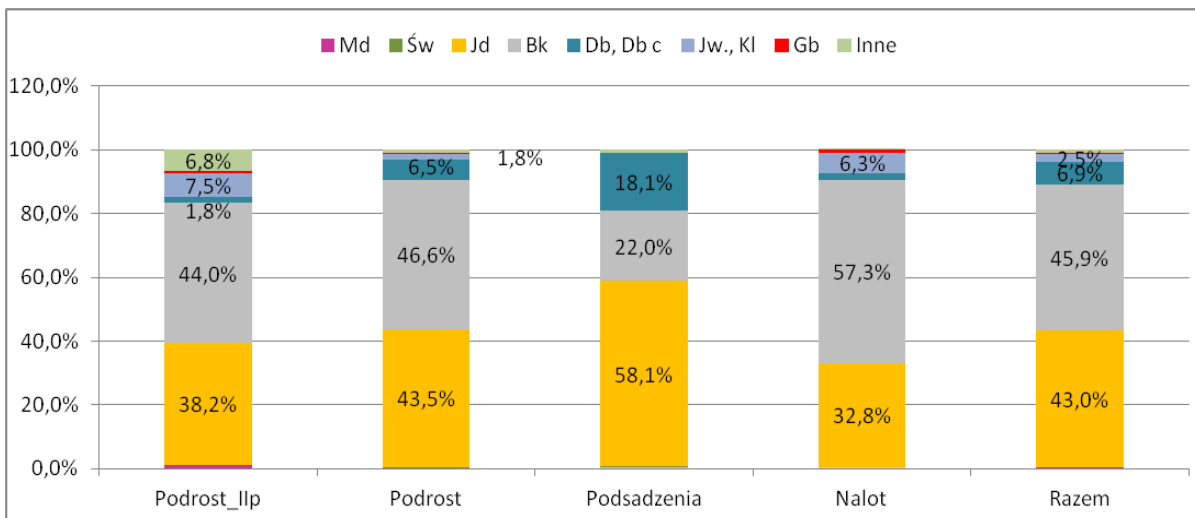
Ogólna charakterystyka lasów

Gatunek	Podrost_IIp	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	%
GB	0,78	1,04		0,04	1,86	0,18
JD	11,37	366,20	70,36	83,69	531,62	51,52
JS		0,47		0,26	0,73	0,07
JW	0,64	8,68		7,56	16,88	1,64
KL		0,03			0,03	0,00
LP		0,06			0,06	0,01
MD		0,71			1,06	0,10
OL		1,17			2,20	0,21
SO		0,28		0,99	1,60	0,16
SO.C		0,35			0,35	0,03
ŚW		0,11			0,11	0,01
WZ					0,12	0,01
Razem	24,45	689,18	93,93	222,53	1031,92	100,00
%	2,4	66,8	9,1	21,6	100,0	
Obr. Brzesko						
AK		0,01			0,01	0,00
BK	3,00	265,82	22,69	53,35	344,86	47,40
BRZ		0,01			0,01	0,00
DB	0,45	57,15	27,95	1,71	87,26	11,99
DB.C		17,73	0,32	3,20	21,25	2,92
GB	1,06	7,56			8,62	1,18
JD	1,22	165,85	37,58	20,10	224,75	30,89
JS	0,18	4,01	0,21	3,13	7,53	1,04
JW	1,84	12,40		12,18	26,42	3,63
KL		0,38	0,07	0,12	0,57	0,08
KL.P		0,11			0,11	0,02
LP	0,23	0,09	0,11		0,43	0,06
MD	0,33	0,64			0,97	0,13
OL	0,17	1,10	0,53		1,80	0,25
OS		0,08			0,08	0,01
SO	0,06	0,88	0,42		1,36	0,19
ŚW		1,04	0,20		1,24	0,17
WB		0,01			0,01	0,00
WZ		0,23			0,23	0,03
Razem	8,54	535,10	90,08	93,79	727,51	100,00
%	1,2	73,6	12,4	12,9	100,0	
N-ctwo						
AK		0,01			0,01	0,00
BK	14,50	570,73	40,86	181,29	807,38	45,89
BRZ		0,01			0,01	0,00
DB	0,61	62,32	33,35	3,76	100,04	5,69
DB.C		17,73	0,32	3,20	21,25	1,21
GB	1,84	8,60		0,04	10,48	0,60
JD	12,59	532,05	107,94	103,79	756,37	42,99
JS	0,18	4,48	0,21	3,39	8,26	0,47
JW	2,48	21,08		19,74	43,30	2,46
KL		0,41	0,07	0,12	0,60	0,03
KL.P		0,11			0,11	0,01
LP	0,23	0,15	0,11		0,49	0,03
MD	0,33	1,35	0,35		2,03	0,12
OL	0,17	2,27	1,56		4,00	0,23
OS		0,08			0,08	0,00
SO	0,06	1,16	0,75	0,99	2,96	0,17
SO.C		0,35			0,35	0,02
ŚW		1,15	0,20		1,35	0,08
WB		0,01			0,01	0,00
WZ		0,23	0,12		0,35	0,02
Razem	32,99	1224,28	185,84	316,32	1759,43	100,00
%	1,9	69,6	10,6	18,0	100,0	

Wykres 32. RZECZYWISTA POWIERZCHNIA ODNOWIEN W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

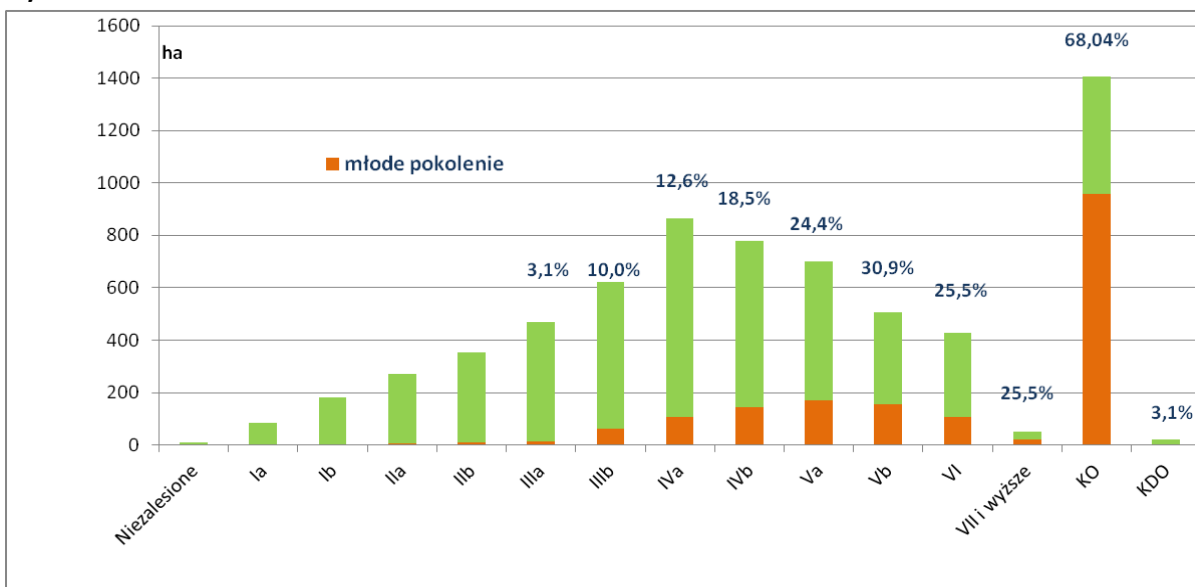


Wykres 33. STRUKTURA MŁODEGO POKOLENIA W NADLEŚNICTWIE BRZESKO



Inne – So, Brz, Gb, Ol, Ak, Wz, Lp, Os, Soc, Wb

Wykres 34. UDZIAŁ MŁODEGO POKOLENIA W POSZCZEGÓLNYCH KLASACH WIEKU



Liczby procentowe umieszczone na wykresie przedstawiają stopień pokrycia przez młode pokolenie

I.5.5 WYNIKI POMIARU MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 297 kołowych powierzchniach próbnych równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Średni zapas, w nadleśnictwie, zakumulowanego drewna martwego wynosi 3,56 m³/ha powierzchni leśnej zalesionej. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 1,0% zapasu.

Duże zasoby drewna martwego zakumulowane są w pniakach, które nie były objęte pomiarem. Na zasoby drewna martwego duży wpływ ma żyzność siedlisk. Na zasobnych siedliskach obserwuje się dużą żywotność wszystkich gatunków drzew. Z tego powodu zasoby drewna martwego będą wzrastać bardzo wolno.

Tabela 72. (XXI) ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMWYŻŚW	12,90	0,00	0,00	0,06	0,78	0,06	0,78
LGŚW	634,84	1,56	992,48	2,79	1769,81	4,35	2762,30
LŁWYŻ	21,96	0,19	4,24	2,39	52,49	2,58	56,73
LMWYŻŚW	180,89	1,11	199,93	1,82	328,62	2,93	528,55
LWYŻŚW	2466,82	1,16	2858,41	2,25	5543,26	3,41	8401,67
LWYŻW	42,55	0,44	18,75	0,38	16,07	0,82	34,82
Razem obręb 1	3359,96	1,21	4073,81	2,29	7711,03	3,50	11784,84
BMŚW	178,43	2,33	415,11	0,53	95,11	2,86	510,22
BMW	189,13	3,52	666,19	0,91	172,33	4,43	838,52
BMWYŻŚW	8,93	3,93	35,12	1,22	10,90	5,15	46,02
LŁWYŻ	23,82	1,73	41,18	0,00	0,00	1,73	41,18
LMŚW	262,38	2,67	701,25	0,47	124,60	3,14	825,85
LMW	144,90	2,43	352,73	0,87	126,53	3,30	479,26
LMWYŻŚW	88,43	2,33	205,75	0,75	65,89	3,08	271,64
LW	11,60	3,82	44,29	1,54	17,92	5,36	62,21
LWYŻŚW	2024,55	2,82	5701,38	0,97	1959,70	3,79	7661,09
LWYŻW	13,10	1,86	24,43	0,52	6,85	2,38	31,27
OL	49,89	1,02	50,83	0,17	8,30	1,19	59,13
Razem obręb 2	2995,16	2,75	8238,27	0,86	2588,13	3,61	10826,40
Ogółem n-ctwo	6355,12	1,94	12312,07	1,62	10299,16	3,56	22611,24

I.5.6 ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO

I.5.6.1. OCENA ZMIAN ZASOBÓW DRZEWNYCH

Ocenę stanu zasobów drzewnych przeprowadzono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi V rewizji urzędzenia lasu oraz prognozowanymi wielkościami. Przedstawiono dane dotyczące:

- powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej),
- sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- przeciętnej zasobności na 1 ha wg klas i podklas wieku drzewostanów,
- przeciętnej zasobności na 1 ha w obrębie leśnym,
- przeciętnego wieku drzewostanów,
- spodziewanego przyrostu tablicowego,
- przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha za okres ubiegły,
- uzyskanego w ubiegłych okresach bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów na 1 ha.

Tabela 73. PORÓWNAWCZE ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW OBRAZUJĄCYCH STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH DLA OBR. BOCHNIA

l,p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Brzesko					Prognoza koniec okr ¹
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	3414,44	3410,80	3413,67	3455,48	3455,62	3455,62
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys,m ³	729	680	820	951	1256	1284
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	90	28	37	51	75	X
4	II b	m ³	148	146	94	124	176	X
5	III a	m ³	225	199	232	207	313	X
6	III b	m ³	224	252	270	278	341	X
7	IV a	m ³	289	261	326	310	401	X
8	IV b	m ³	307	254	303	370	389	X
9	Va	m ³	339	279	333	351	475	X
10	Vb	m ³	295	276	345	377	424	X
11	VI	m ³	292	268	319	319	478	X
12	VII i starsze	m ³	270	252	353	326	437	X
13	KO	m ³	238	169	229	221	334	X
14	KDO	m ³	302	203	213	177	379	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	214	199	240	275	363	372
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	58	64	68	74	80	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	b.d.	7,29	8,62	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	3,04	b.d.	2,02	1,89	2,97	4,62
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,38	b.d.	2,02	1,85	2,31	3,51
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	7,26	b.d.	6,69	11,30	14,11	8,95

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Tabela 74. PORÓWNAWCZE ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW OBRAZUJĄCYCH STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH DLA OBR. BRZESKO

l,p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Brzesko					Prognoza koniec okr ¹
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	3252,23	3243,13	3241,29	3324,65	3300,89	3300,89
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys,m ³	660	658	786	842	1000	10007
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	74	61	68	76	105	X
4	II b	m ³	134	165	140	143	201	X
5	III a	m ³	210	218	219	206	302	X
6	III b	m ³	228	259	288	290	314	X
7	IV a	m ³	252	270	311	322	338	X
8	IV b	m ³	280	260	339	327	405	X
9	Va	m ³	338	283	323	359	418	X
10	Vb	m ³	312	274	330	310	396	X
11	VI	m ³	287	228	349	323	378	X
12	VII i starsze	m ³	500	301	336	265	368	X
13	KO	m ³	252	150	191	198	270	X
14	KDO	m ³	-	206	212	346	-	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	203	203	243	253	303	305
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	55	61	63	70	72	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	6,02	6,68	7,32	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	5,13	b.d.	1,95	1,95	3,59	4,36
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,94	b.d.	1,95	1,84	2,01	2,97
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	8,35	b.d.	7,88	4,87	10,58	7,51

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Tabela 75. PORÓWNAWCZE ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW OBRAZUJĄCYCH STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH DLA NADLEŚNICTWA

l,p.	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Brzesko					Prognoza koniec okr ¹
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	6666,67	6653,93	6654,96	6780,13	6756,51	6756,51
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	1389	1338	1606	1793	2256	2291
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	82	47	50	67	99	X
4	II b	m ³	143	155	117	132	190	X
5	III a	m ³	217	207	226	207	308	X
6	III b	m ³	226	255	277	283	328	X
7	IV a	m ³	269	266	318	315	372	X
8	IV b	m ³	292	257	324	348	395	X
9	Va	m ³	339	281	327	355	447	X
10	Vb	m ³	303	277	336	346	410	X
11	VI	m ³	291	257	331	321	421	X
12	VII i starsze	m ³	335	255	U 8	297	414	X
13	KO	m ³	244	163	218	210	309	X
14	KDO	m ³	302	205	212	231	379	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	208	201	241	264	334	339
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	57	62	65	72	76	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	6,74	6,99	7,99	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	4,06	3,69	1,98	1,92	3,28	4,49
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,14	1,80	1,99	1,85	2,16	3,25
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	b.d.	4,76	8,00	6,08	12,39	8,25

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Spostrzeżenia i wnioski:

- Znaczny wzrost zasobów drzewnych;
- Nastąpiły także zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów – znaczny spadek powierzchniowego udziału drzewostanów młodszych klas wieku przy niewielkich zmianach w starszych klasach wieku;
- Obserwuje się wzrost udziału powierzchni drzewostanów w KO (w ostatnim 10-leciu z 13,5% do 20,8% powierzchni leśnej), przy jednoczesnym zmniejszeniu powierzchni I i II klasy wieku z 14,5% do 13,2% - jest to następstwem postępującego odnowienia lasu przy długich okresach odnowienia (rębnie złożone: IIIb – 20-25 lat oraz IVd – 30-40lat);
- Zmiany w strukturze wiekowej skutkują wzrostem średniego wieku i przeciętnej zasobności drzewostanów:
 - Średni wiek wzrósł od 1968r o 19 lat, średnio o 4 lata na 10-lecie, obecnie wynosi 76 lat;
 - Przeciętna zasobność wzrastała o około 31 m³/ha na 10 lat;
- Wraz ze starzeniem się drzewostanów obserwuje się stały wzrost intensywności użytkowania lasu,
- Jednocześnie zmieniała się korzystnie struktura wiekowa i gatunkowa (budowa pionowa) poszczególnych drzewostanów – w wyniku stosowania rębni złożonych;
- Wobec powyższych spostrzeżeń wydaje się zasadne stwierdzenie, że w następnych okresach intensywność użytkowania lasu będzie się prawdopodobnie utrzymywała na poziomie ustalonym dla bieżącego 10-lecia z uwagi na dalszy wzrost średniego wieku drzewostanów.

I.5.6.2. OKREŚLENIE POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ZASOBÓW DRZEWNYCH

W Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 (§ 77) wprowadzono pojęcie „pożądanego kierunku rozwoju stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa”, który jest określany na podstawie przewidywanych zmian średniego wieku drzewostanu w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.

Przyjmuje się założenie, że przeciętny wiek powinien być zbliżony (+/- 5 lat) do połowy średniego wieku rębności drzewostanów. Różnica powyżej 5 do 15 lat to „odstępstwo” (stanu tego – w okresie obowiązywania planu ul – nie powinno się pogłębiać), a powyżej 15 lat to „znaczne odstępstwo” (wówczas przeciętny wiek należy korygować w kierunku stanu pożądanego).

W Nadleśnictwie Brzesko przeciętny wiek drzewostanów wynosi 76 lat (odpowiednio w obrębach (80 lat i 72 lata) i jest o 17 lat wyższy połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (57 lat dla całego nadleśnictwa, dla obrębów odpowiednio: 58 i 56 lat), należy więc przyjąć, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami to (zgodnie z § 77, ust. 3 IUL) znaczne odstępstwo od wielkości pożądanej. Należy jednak zauważyć, że ze względu na duży udział jodły i buka, stosowanie rębni IV z długim okresem odnowienia proces obniżenia średniego wieku będzie przebiegał powoli.

Obniżenie średniego wieku należy osiągnąć przez intensywniejsze użytkowanie rębne (dotyczy zwłaszcza cięć uprzętających), przyśpieszenie przebudowy i przemiany.

Biorąc pod uwagę powyższe relacje oraz warunki przyrodnicze, ekonomiczne i wniośki płynące z „Analizy gospodarki przeszłej” jak również przewidywane przedsięwzięcia gospodarcze i ochronne należy dążyć do:

- Dalszego różnicowania składów gatunkowych drzewostanów odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych - z uwagi na udział drzewostanów niezgodnych z siedliskiem (8%) oraz występowanie drzewostanów jednogatunkowych;
- Utrzymania działań w kierunku różnicowania budowy pionowej drzewostanów oraz struktury wiekowej drzewostanów, stosownie do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania poprzez przyjęcie odpowiednich sposobów zagospodarowania lasu i odpowiednich rozmiarów użytkowania lasu przy jednoczesnym uwzględnianiu możliwości lokalizacji cięć;
- Zapewnienia dobrego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów;

- Zagwarantowania odpowiednio wysokiej podaży surowca drzewnego, odpowiednio do możliwości produkcyjnych lasu oraz potrzeb pielęgnowania, przebudowy i odnowienia drzewostanów;
- Utrzymania pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna odpowiednio do wielkości użytecznego przyrostu;

Etat użytkowania głównego w Planie Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko na lata 2014-2023 został zaprojektowany w wysokości 504 379 m³ brutto (418 221 m³ netto) i stanowi 93,6% przewidywanego przyrostu bieżącego tablicowego (538 800 m³ brutto) przy nieznacznym (o 1,53%) przewidywanym wzroście zapasu pod koniec 10-lecia.

Przy założeniu, że przyrost użyteczny będzie równy przyrostowi bieżącemu tablicowemu wyniesie on 7,99m³/ha/rok.

Jednakże uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 830 653 m³, czyli 12,38 m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o około 14,5%, co jest najbardziej prawdopodobne.

Przyjęty etat nie zapewni natychmiastowego obniżenia średniego wieku drzewostanów, ale spowolni jego wzrost. Przewiduje się wzrost wieku o 6 lat (do 82). Jednocześnie, przy realizacji założeń planu cięć rębnych (powierzchnia manipulacyjna przy cięciach uprzątających – 188,98 ha) nastąpi zwiększenie powierzchni I klasy wieku, oraz dalsze zróżnicowanie budowy pionowej i struktury wiekowej drzewostanów.

Przyjęty etat użytkowania rębego według potrzeb hodowlanych jest naszym zdaniem wielkością maksymalną do pozyskania, biorąc pod uwagę konieczność zachowania ładu przestrzennego, możliwości lokalizacji cięć a także aspekty ochrony przyrody oraz ekonomiczne. Etat ten jest znacznie wyższy od obliczonych etatów zrównania średniego wieku oraz etatów optymalnych (rozdział III.1.6.1.1.).

Podsumowując, uważamy, że przyjęcie proponowanych w projekcie PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju i pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa.

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

- *Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędzenia lasu (1.01.2004– 31.12.2013r) - referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzesko na Naradę Techniczno-Gospodarczą.*
- *Koreferat BULiGL do analizy gospodarki przeszłej za okres 1.01.2004– 31.12.2013r. Nadleśnictwa Brzesko.*
- *Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie dotycząca gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Brzesko za ubiegły okres gospodarczy (2004– 2013)*
- *Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno Gospodarczą dla Nadleśnictwa Brzesko dotyczący projektu planu urządzania lasu na lata 2014- 2023*

**II.1. ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA BRZESKO ZA OKRES
OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PUL (01.01.2004 DO
31.12.2013) – REFERAT NADLEŚNICZEGO NA NTG**



Analiza Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Brzesko

za okres 01.01.2004 r. do 31.12.2013 r.

**Referat Nadleśniczego
Nadleśnictwa Brzesko**

Opracował:

zespół pod kierownictwem
zastępcy nadleśniczego
mgr inż. Stanisława Leśniaka

Narada Techniczno-Gospodarcza w Sprawie

V Rewizji Planu Urządzenia Lasu

Brzesko, dn. 03.01.2014 r.

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn tych zmian	3
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10–lecie z ich wykonaniem (z omówieniem istotnych różnic)	17
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne – w ha i m ³ grubizny (wg wzoru tabeli IX)	17
2.2. Hodowla Lasu	24
2.2.1. Zalesienia	26
2.2.2. Odnowienia	27
2.2.3. Poprawki i uzupełnienia	28
2.2.4. Pielęgnowanie lasu	28
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.	29
3.1. Udział powierzchniowy w/g gatunków	32
3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi, a szczególnie typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym, przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych lub gospodarczym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa.	38
3.3. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.	39
4. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych	42
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	43
5.1. Szkody powodowane przez zwierzyńę	43
5.2. Pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstania	43
5.3. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczenia tych szkód	44
5.4. Zanieczyszczenie środowiska	46
5.5. Czynniki klimatyczne	47
6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	48
6.1. Pozyskanie choinek i stroiszu	48
6.2. Gospodarka łowiecka	48
7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody	55
8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzenia Lasu	58
9. Działania Nadleśnictwa w zakresie budowy infrastruktury.	62

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn tych zmian

Nadleśnictwo Brzesko składa się z dwóch obrębów: Bochnia i Brzesko. Powierzchnia całkowita gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Brzesko na 01.01.2004 r. wynosiła 7015,6316 ha, natomiast powierzchnia poszczególnych obrębów Bochnia i Brzesko wynosiła odpowiednio 3543,4814 ha i 3472,1502 ha.

W trakcie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2004-2013, w powierzchni Nadleśnictwa następowały zmiany, które w szczegółowy sposób przedstawiono w Tabeli nr 1.

Tab. 1. Rozliczenie zmian powierzchniowych w latach 2004-2013

Zestawienie zmian powierzchni w latach 2004-2013 – obręb Bochnia Stan na 01.01.2004 – 3543,4814 ha							
Lp. działki	Gmina Obr. ewid.	Nr działki Powierz. przed zmianą	Nr działki Powierz. po zmianie	Rok zmiany	Przybyło	Ubyło	Podstawa prawna
2	3	4	5	6	7	8	
1	Łapanów Sobolów		380 1,27 ha	2004	1,27	-	Zamiana gruntu. Akt notarialny nr 4022/2004 z dnia 07.07.2004
2	Bochnia Miasto Bochnia				-	0,447	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40a ustawy o lasach
	Razem ubyło		0,4470		Stan na 31.12.2004 r. 3544,3044 ha		
	Razem przybyło		1,2700				
	Różnica powierzchni		0,8230				
-	-	-	-	2005	-	-	-
	Razem ubyło		0,0000		Stan na 31.12.2005 r. 3544,3044 ha		
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		0,0000				
1	Zegocina Zegocina	383/4 0,00 ha	383/4 0,10 ha	2006	0,1000	-	Zamiana gruntu. Akt notarialny nr 712/2006
2	Łapanów Sobolów	778/1 0,12 ha	- 0,00 ha		-	0,1200	Zwrot gruntu. Wyrok Sadu Rejonowego. Sygn. Akt IC83/05
3	Zegocina Zegocina	1122/5 0,01 ha	- 0,00 ha		-	0,0100	Zamiana gruntu. Akt notarialny nr 712/2006
4	Zegocina Zegocina	1122/6 0,54 ha	1122/6 0,50 ha		-	0,0400	Prace geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Bocheńskiego GN.Żeg. 7430a/1/06
	Razem ubyło		0,1700		Stan na 31.12.2006 r. 3544,2344 ha		
	Razem przybyło		0,1000				
	Różnica powierzchni		-0,0700				
1	Łapanów Tarnawa	809 19,68 ha	809 20,16 ha	2007	0,4800	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Bocheńskiego GN.Łap. RE-7430a/7/07
	Razem ubyło		0,0000		Stan na 31.12.2007 r. 3544,7144 ha		
	Razem przybyło		0,4800				
	Różnica powierzchni		0,4800				
1	Bochnia Bochnia 8	3779	3779 0,1465 ha	2008	0,1465	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
	Razem ubyło		0,0000		Stan na 31.12.2008 r. 3544,8609 ha		
	Razem przybyło		0,1465				
	Różnica powierzchni		0,1465				
-	-	-	-	2009	-	-	-
	Razem ubyło		0,0000		Stan na 31.12.2009 r. 3544,8609 ha		
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		0,0000				

1	Rzezawa Dąbrówka	99			-	0,0300	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
2	Gmina Bochnia Bochnia - 5	5726/4		2010	-	0,1083	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40 a ustawy o lasach- akt notarialny nr 2122/2010
3	Bochnia Bochnia - 6	6706/3			-	0,1600	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40 a ustawy o lasach- akt notarialny nr 2128/2010
	Razem ubyło		0,2983				Stan na 31.12.2010 r. 3544,56262 ha
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		-0,2983				
1	Nowy Wiśnicz Obszar Wiejski Olchawa	490/2 0,2300 ha	- 0,00	2011	-	0,2300	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40 a ustawy o lasach- akt notarialny nr 2570/2011
2	Łapanów Sobolów	380 1,2610 ha	380 1,1210 ha		-	0,1400	Zwrot gruntu. Wyrok Sadu Rejonowego Ns 641/09
	Razem ubyło		0,3700				Stan na 31.12.2011 r. 3544,1926 ha
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		-0,3700				
1	Bochnia Łapczyca	1443/3 0,1250 ha	- 0,00 ha	2012	-	0,1250	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40 a ustawy o lasach- akt notarialny nr 1938/2012
2	Prace firmy Geoprof				0,7996	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
	Razem ubyło		0,1250				Stan na 31.12.2012 r. 3544,8672ha
	Razem przybyło		0,7996				
	Różnica powierzchni		0,6746				
-	-	-	-	2013	-	-	-
	Razem ubyło		0,0000				Stan na 31.12.2013 r. 3544,8672 ha
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		0,0000				

Zestawienie zmian powierzchni w latach 2004-2013 – obręb Brzesko
Stan na 01.01.2004 – 3472,1502 ha

Lp działki	Gmina Obr. ewid.	Nr działki Powierz. przed zmianą	Nr działki Powierz. po zmianie	Rok zmiany	Przybyło	Ubyło	Podstawa prawna
	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	2004	-	-	-
	Razem ubyło		0,0000				Stan na 31.12.2004 r. 3472,1502 ha
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		0,0000				
1	Brzesko Miasto Brzesko	2321/6		2005	-	0,5014	Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ustawy o lasach – akt notarialny nr 2770/2005
	Razem ubyło		0,5014				Stan na 31.12.2005 r. 3471,6488 ha
	Razem przybyło		0,0000				
	Różnica powierzchni		-0,5014				
1	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	694 0,57 ha		2006	-	0,2476	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Brzeskiego GN./UJ/7430/62/06
2	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	694/2			-	0,5231	Prace Geodezyjne korekta granic – rozgraniczenie -Decyzja Starosty Brzeskiego GN./JG/7430/62/06
3	Iwkowa Wojakowa	739 32,00 ha	739 32,16 ha		0,1600	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Brzeskiego GN.AD.7430-5/2/14/2006
4	Gnojnik Uszew	2051/2 0,2042	- 0,00 ha		-	0,2042	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art. 40 a ustawy o lasach akt notarialny nr 4624/2006
	Razem ubyło		0,9749				Stan na 31.12.2006 r. 3470,8339 ha
	Razem przybyło		0,1600				
	Różnica powierzchni		-0,8149				

1	Wojnicz Obszar Wiejski Rudka	223 1,19 ha		2007	0,0200	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.BK.7430.15-78/07
2	Wojnicz Obszar Wiejski Grabno	883/2 0,74 ha	883/2 0,6368 ha		-	0,1032	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie- Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.BK.7430.15-77/07
3	Wojnicz Obszar Wiejski Grabno	1354 2,27 ha			-	0,0200	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.BK.7430.15-77/07
Razem ubyło			0,1232		Stan na 31.12.2007 r. 3470,7307 ha		
Razem przybyło			0,0200				
Różnica powierzchni			-0,1032				
1	Zakliczyn Obszar Wiejski Zawada Lanckorońska	56 12,65 ha		2008	0,0400	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-52/2007
2	Zakliczyn Obszar Wiejski Rostoka	217 5,34 ha			0,0300	-	Prace Geodezyjne korekta granic – rozgraniczenie Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-36/2007
3	Zakliczyn Obszar Wiejski Rostoka	218 2,09 ha			0,0500	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-36/2007
4	Zakliczyn Obszar Wiejski Zawada Lanckorońska	220/1 21,90 ha			0,0900	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-52/2007
5	Zakliczyn Obszar Wiejski Charzewice	474 18,76 ha			-	0,1000	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie-Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-51/2007
6	Zakliczyn Obszar Wiejski Rostoka	216 13,12 ha			-	0,1300	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie- Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-36/2007
7	Zakliczyn Obszar Wiejski Zawada Lanckorońska	221/1 25,87 ha			-	0,1100	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Starosty Tamowskiego GGK.TK.7430.16-52/2007
8	Zakliczyn Obszar wiejski Gwoździec	1 1,0000 ha			-	1,0000	Dostosowania powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
Razem ubyło			1,3400	Stan na 31.12.2008 r. 3469,6007 ha			
Razem przybyło			0,2100				
Różnica powierzchni			-1,1300				
1	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	684/6 25,4267 ha	684/6 25,43 ha	2009	0,0033	-	Dostosowania powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
2	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1907/7 23,6972 ha	1907/7 23,70 ha		0,0028	-	Dostosowania powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
3	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/6 0	1912/6 0,0071 ha		0,0071	-	Dostosowania powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
4	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/15 0	1912/15 0,1000 ha		0,1000	-	Dostosowania powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
5	Rzezawa Jodłówka	655/4 0,0073			-	0,0073	Dostosowania powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
6	Rzezawa Jodłówka	685 0,56 ha			-	0,5600	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348-7-08
7	Rzezawa Jodłówka	1559/1 0,0287 ha			-	0,0287	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348-7-08

8	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	570/1 0,0430 ha		-	0,0430	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348-7-08
9	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	666/1 0,0054 ha		-	0,0054	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348-7-08
10	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	666/3 0,0206		-	0,0206	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego SN.II.KT.7724-4-25-09
11	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	684/3 0,4884		-	0,4884	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego SN.II.KT.7724-4-16-09
12	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	684/5 0,8146		-	0,8146	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego SN.II.KT.7724-4-16-09
13	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	686/1 0,0782 ha		-	0,0782	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego SN.II.KT.7724-4-16-09
14	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	686/2 0,0191 ha		-	0,0191	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego SN.II.KT.7724-4-16-09
15	Brzesko Miasto Brzesko	100/1 0,2746 ha		-	0,2746	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348-7-08
16	Brzesko Miasto Brzesko	100/3 0,1199 ha		-	0,1199	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348-7-08
17	Brzesko Miasto Brzesko	101/1 0,0185 ha		-	0,0185	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
18	Brzesko Miasto Brzesko	101/2 0,0051 ha		-	0,0051	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
19	Brzesko Miasto Brzesko	101/3 1,8717 ha		-	1,8717	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
20	Brzesko Miasto Brzesko	103/1 0,0120 ha		-	0,0120	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
21	Brzesko Miasto Brzesko	103/2 0,0129 ha		-	0,0129	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
22	Brzesko Miasto Brzesko	103/3 0,0052 ha		-	0,0052	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
23	Brzesko Miasto Brzesko	103/7 7,4753 ha		-	7,4753	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
24	Brzesko Miasto Brzesko	103/8 0,0055 ha		-	0,0055	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
25	Brzesko Miasto Brzesko	103/10 0,3869 ha		-	0,3869	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348

26	Brzesko Miasto Brzesko	103/12 0,6640 ha		-	0,6640	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
27	Brzesko Miasto Brzesko	213/10 0,5712 ha		-	0,5712	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
28	Brzesko Miasto Brzesko	213/16 0,0568 ha		-	0,0568	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
29	Brzesko Miasto Brzesko	213/17 0,8720 ha		-	0,8720	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
30	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1907/3 ha 0,6819		-	0,6819	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
31	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1907/5 0,3172 ha		-	0,3172	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
32	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1907/6 0,0356 ha		-	0,0356	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
33	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1908/1 0,8800 ha		-	0,8800	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
34	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1908/3 0,0574 ha		-	0,0574	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
35	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1908/4 0,0206 ha		-	0,0206	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
36	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1909/1 4,5800 ha		-	4,5800	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
37	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1909/4 1,5930 ha		-	1,5930	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
38	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1909/7 0,0127 ha		-	0,0127	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
39	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1909/6 1,7473 ha		-	1,7473	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
40	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1910/5 2,5800 ha		-	2,5800	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
41	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1910/6 0,0055 ha		-	0,0055	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
42	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1910/8 1,2682 ha		-	1,2682	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
43	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1910/9 0,0018 ha		-	0,0018	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348

44	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1911/1 2,1300 ha		-	2,1300	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
45	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1911/2 0,0700 ha		-	0,0700	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
46	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/3 0,2600 ha		-	0,2600	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
47	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/4 0,4900 ha		-	0,4900	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
48	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/8 1,2360 ha		-	1,2360	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
49	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/9 0,0271 ha		-	0,0271	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
50	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/10 0,0083 ha		-	0,0083	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
51	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/11 0,0981		-	0,0981	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
52	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/1 1,2500 ha		-	1,2500	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
53	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/2 0,0400		-	0,0400	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
54	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/5 0,0178		-	0,0178	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
55	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/6 0,0617		-	0,0617	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
56	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/8 0,1352		-	0,1352	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
57	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/9 0,4400		-	0,4400	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
58	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/1 1,2400		-	1,2400	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
59	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/2 1,0300		-	1,0300	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
60	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/3 0,0300		-	0,0300	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
61	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/6 0,4583		-	0,4583	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348

62	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/7 0,6376			-	0,6376	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
63	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/9 0,0170			-	0,0170	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
64	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1915/1 0,0800			-	0,0800	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
65	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1916/7 0,1600			-	0,1600	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
66	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1917/4 0,2100			-	0,2100	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
67	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/12 0,0005			-	0,0005	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
68	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/7 0,0005			-	0,0005	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
69	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/10 0,0030			-	0,0030	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Wojewody Małopolskiego nr 2/08 znak WI.VII.EM.5348
70	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	570/2 0,0022			-	0,0022	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
71	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	686/3 0,0027			-	0,0027	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
72	Brzesko Obszar Wiejski Szczepanów	684/4 0,0023			-	0,0023	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
73	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1908/5 0,0020			-	0,0020	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
74	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1910/10 0,0100			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
75	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1913/10 0,0048			-	0,0048	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
76	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1914/8 0,0041			-	0,0041	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
Razem ubyło				38,1573			
Razem przybyło				0,1132			
Różnica powierzchni				-38,0441	Stan na 31.12.2009 r. 3431,5566 ha		
1	Brzesko Obszar Wiejski Jasień	1912/15			0,1000	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
2	Zakliczyn Obszar Wiejski Zawada Lanckorońska	183/2		2010	-	0,0135	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
Razem ubyło				0,0135			
Razem przybyło				0,1000			
Różnica powierzchni				0,0865	Stan na 31.12.2010 r. 3431,6431 ha		
1	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	936 22,88 ha			0,2500	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
2	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	935/1 3,89 ha		2011	0,0600	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną

3	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	934 31,62 ha		0,0600	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
4	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	931 9,85 ha		0,0600	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
5	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	927 14,60 ha		0,0400	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
6	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	926/2 1,58 ha		0,1000	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
7	Czchów Obszar Wiejski Domostawice	3 13,00 ha		0,3400	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
8	Dębno Doły	558 0,66 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
9	Debno Doły	640/1 0,60 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
10	Debno Łoniowa	1201 30,10 ha		0,0500	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
11	Dębno Łoniowa	1200 26,16 ha		0,1000	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
12	Dębno Łoniowa	514/3 0,30 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
13	Dębno Łoniowa	514/2 0,24 ha		0,0200	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
14	Debno Łoniowa	501/2 0,26 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
15	Debno Łoniowa	496/1 0,57 ha		0,1100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
16	Dębno Łoniowa	154/2 0,37 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
17	Dębno Jaworsko	62 0,68 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
18	Debno Doły	986 15,13 ha		0,0900	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
19	Debno Porąbka Uszewska	681/1 1,13 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
20	Dębno Niedźwiedza	463/4 0,23 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
21	Dębno Niedźwiedza	537/1 0,62 ha		0,0200	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
22	Dębno Porąbka Uszewska	58/2 0,15 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
23	Debno Porąbka Uszewska	108/1 0,46 ha		0,0300	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
24	Dębno Porąbka Uszewska	434/4 0,22 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
25	Dębno Porąbka Uszewska	567/4 0,11 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
26	Dębno Porąbka Uszewska	601/2 0,61 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną

27	Dębno Porąbka Uszewska	787/3 0,15 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
28	Dębno Porąbka Uszewska	1030/6 0,13 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
29	Debno Porąbka Uszewska		1111/9 0,09	0,0900	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
30	Dębno Porąbka Uszewska	1287/2 0,12 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
31	Dębno Porąbka Uszewska	1406 1,91 ha		0,0400	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
32	Czchów Obszar Wiejski Wytrzyszczka	77 0,88 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
33	Czchów Obszar Wiejski Wytrzyszczka	147 0,25 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
34	Czchów Obszar Wiejski Wytrzyszczka	158 0,09 ha		0,0100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
35	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	935/2 32,83 ha		-	0,1700	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
36	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	933 7,30 ha		-	0,0700	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
37	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	932 19,92 ha		-	0,1300	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
38	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	930 29,94 ha		-	0,1200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
39	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	929 23,79 ha		-	0,0400	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
40	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	928 27,05 ha		-	0,2500	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
41	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	926/1 19,32 ha		-	0,1000	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
42	Czchów Obszar Wiejski Domosławice	51 13,39 ha		-	0,4800	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
43	Debno Doły	590/2 0,15 ha		-	0,0200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
44	Dębno Łysa Góra	695 0,27 ha		-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
45	Dębno Łoniowa	926/2 0,24 ha		-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
46	Dębno Łoniowa	897/2 0,28 ha		-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
47	Debno Łoniowa	422/6 0,21 ha		-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
48	Dębno Jaworsko	29/5 0,19 ha		-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
49	Dębno Jaworsko	2 0,22 ha		-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
50	Dębno Doły	985 26,30 ha		-	0,2100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną

51	Dębno Łysa Góra	1312 0,34 ha			-	0,0300	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
52	Dębno Łysa Góra	1313 0,34 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
53	Debno Porąbka Uszewska	23/4 0,20 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
54	Dębno Porąbka Uszewska	598/3 0,30 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
55	Dębno Porąbka Uszewska	656 0,08 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
56	Dębno Porąbka Uszewska	681/2 0,34 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
57	Debno Porąbka Uszewska	681/3 0,66 ha			-	0,0200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
58	Debno Porąbka Uszewska	1026/3 0,22 ha			-	0,0200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
59	Dębno Porąbka Uszewska	1334/5 0,56 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
60	Dębno Porąbka Uszewska	1400 2,88 ha			-	0,1000	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
61	Dębno Porąbka Uszewska	1401 15,35 ha			-	0,2500	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
62	Debno Porąbka Uszewska	1402 28,09 ha			-	0,0900	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
63	Debno Porąbka Uszewska	1403 20,39 ha			-	0,0700	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
64	Dębno Porąbka Uszewska	1404 15,75 ha			-	0,1200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
65	Dębno Porąbka Uszewska	1407 5,67 ha			-	0,0400	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
66	Czchów Obszar Wiejski Wytzyszcza	155 1,52 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
67	Czchów Obszar Wiejski Wytzyszcza	161 0,27 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
68	Brzesko Miasto Brzesko	2321/1			-	0,1787	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40 a ustawy o lasach akt notarialny nr 3495/2011 oraz akt notarialny nr 4023/2011
	Razem ubyło			2,6487			Stan na 31.12.2011 r. 3430,6344 ha
	Razem przybyło			1,6400			
	Różnica powierzchni			-1,0087			
1	Brzesko Miasto Brzesko	2458 22,4701ha		2012	-	0,1011	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
2	Debno Doły	550 0,24 ha			-	0,0100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
3	Dębno Jastew	60 27,85 ha			-	0,0200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
4	Gnojnik Biesiadki	860 19,21 ha			0,4400	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
5	Gnojnik Biesiadki	43/3 0,14 ha			0,0200	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną

6	Gnojnik Biesiadki	861 16,52 ha			-	0,3100	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
7	Gnojnik Gosprzydowa	696/2 1,12 ha			0,0800	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
8	Gnojnik Gosprzydowa	695/6 1,05 ha			0,0300	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
9	Gnojnik Gosprzydowa	1116/3 0,84 ha			0,0500	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
10	Gnojnik Gosprzydowa	1295 17,11 ha			-	0,0300	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
11	Gnojnik Gnojnik	27/2 32,94 ha			-	0,5200	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
12	Gnojnik Gnojnik	27/3 33,23 ha			0,6500	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
13	Gnojnik Zawada Uszewska	423/2 0,74 ha			0,0400	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
14	Gnojnik Zawada Uszewska	834/1 21,21 ha			0,3100	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
15	Gnojnik Zawada Uszewska	835/1 27,77 ha			0,1300	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
16	Gnojnik Uszew	2053 17,20 ha			0,0300	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
17	Gnojnik Uszew	2052 29,39 ha			-	0,22	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
18	Gnojnik Uszew	2055 31,65 ha			0,0700	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
19	Gnojnik Uszew	2056 19,08 ha			-	0,0900	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
20	Gnojnik Uszew	2057 27,07 ha			0,3600	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
21	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	926/7 0,92 ha			0,0052	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie -Decyzja Starosty Brzeskiego GN.II.6620.74.61.2012 AN
22	Czchów Obszar Wiejski Tymowa	926/10 0,2673 ha			-	0,2673	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40a ustawy o lasach akt notarialny nr 3727/2012
23	Gnojnik Gosprzydowa	46 0,5900 ha	46 0,5972 ha		0,0072	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
24	Gnojnik Gosprzydowa	1296 15,62 ha	1296 15,65 ha		0,0300	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
25	Gmina Gnojnik Gnojnik	27/1			-	0,13	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
26	Gmina Czchów Tymowa	932			0,0300	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
27	Prace firmy Geoprof				1,4095	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną
	Razem ubyło			1,6984			Stan na 31.12.2012 r. 3432,6279 ha
	Razem przybyło			3,6919			
	Różnica powierzchni			1,9935			
1	Gnojnik Zawada Uszewska	835/2 0,49 ha		2013	0,49	-	Dostosowanie powierzchni rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną

2	Brzesko Miasto Brzesko Miasto 0001	213/29 0,0472 ha		-	0,0472	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Starosty Brzeskiego nr 1/2013 znak sprawy AB.7012.8.2012.JF
3	Brzesko Miasto Brzesko Miasto 0001	213/27 0,1060 ha		-	0,1060	Przekazanie gruntu pod budowę dróg krajowych i autostrad. Decyzja Starosty Brzeskiego nr 1/2013 znak sprawy AB.7012.8.2012.JF
4	Brzesko Okocim	1151/3 0,0674 ha		-	0,0674	Sprzedaż lokali osobom fizycznym z art.40a ustawy o lasach akt notarialny nr3115/2013
5	Brzesko Jasień	1910 14,14 ha		0,0036	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie - Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
6	Brzesko Jasień	1907/7 23,70 ha		-	0,0038	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
7	Brzesko Jasień	1905 12,98 ha		-	0,0032	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
8	Brzesko Jasień	1906 27,08 ha		-	0,0026	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
9	Brzesko Brzesko Miasto	1903 10,47 ha		0,0024	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
199	Brzesko Brzesko Miasto	1904 10,08 ha		0,0038	-	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
200	Brzesko Brzesko Miasto	1908/5 12,42 ha		-	0,0008	Prace Geodezyjne korekta granic rozgraniczenie Decyzja Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego W.I.VIII.747.3.4.2012
Razem ubyło				0,2310		Stan na 31.12.2013 r. 3432,8967 ha
Razem przybyło				0,4998		
Różnica powierzchni				0,2688		

Ogółem w 10-leciu powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 37,8677 ha, co na dzień 31.12.2013r. daje powierzchnię Nadleśnictwa równą 6977,7639 ha. Obręb Bochnia ma powierzchnię 3544,8672 ha, natomiast obręb Brzesko 3432,8967 ha.

Zmiany powierzchni na przestrzeni poszczególnych lat 10-lecia z podziałem na obręby zamieszczono w Tabelach nr 2 i 3.

Tab. 2. Zmiany powierzchni [ha] z uwzględnieniem rodzaju zmian, z podziałem na obręby i ogółem.

Kategoria zmian		Powierzchnia [ha]		
		Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	Nadleśnictwo Razem
Stan wyjściowy na 01.01.2004 r.		3543,4814 ha	3472,1502 ha	7015,6316 ha
UBYŁO	Dostosowanie rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną	0,0700	6,1870	6,2570
	Przekazanie gruntów	0,2600	38,2824	38,5424
	Sprzedaż	0,6233	1,2190	1,8423
	Zamiana	0,0100	0,0000	0,0100
	Inne (powstanie współwłasności)	0,4470	0,0000	0,4470
	Razem ubyło	1,4103	45,6884	47,0987
PRZYBYŁO	Dostosowanie rejestru gruntów SILP do zgodności z ewidencją powszechną	1,4261	5,0254	6,4515
	Przejęcie gruntów	0,0000	0,0000	0,0000
	Zakup	0,0000	0,0000	0,0000
	Zamiana	1,3700	0,0000	1,3700
	Inne	0,0000	1,4095	1,4095
	Razem przybyło	2,7961	6,4349	9,2310
Bilans		1,3858	-39,2435	-37,8677
Stan końcowy na 31.12.2013 r.		3544,8672 ha	3432,8967 ha	6977,7639 ha

Tab. 3. Zmiany powierzchni na przestrzeni 10-lecia z uwzględnieniem podziału na obręby Bochnia i Brzesko oraz łącznie dla Nadleśnictwa

Rok	+/-	Bochnia		Brzesko		Razem	
		+	-	+	-	+	-
31.12.2004		1,2700	0,4470	0,0000	0,0000	1,2700	0,4470
31.12.2005		0,0000	0,0000	0,0000	0,5014	0,0000	0,5014
31.12.2006		0,1000	0,1700	0,1800	0,9749	0,2600	1,1449
31.12.2007		0,4800	0,0000	0,0200	0,1232	0,5100	0,1232
31.12.2008		0,1465	0,0000	0,2100	1,3400	0,3565	1,3400
31.12.2009		0,0000	0,0000	0,1132	38,1573	0,1132	38,1573
31.12.2010		0,0000	0,2983	0,1000	0,0135	0,1000	0,0435
31.12.2011		0,0000	0,3700	1,6400	2,6487	1,6400	3,0287
31.12.2012		0,7998	0,1250	3,6919	1,6984	4,4915	1,8234
31.12.2013		0,0000	0,0000	0,4998	0,2310	0,4998	0,2310
SUMA		2,7961	1,4103	6,4349	45,6884	9,2310	47,0967

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem (z omówieniem istotnych różnic)

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne – w ha i m³ grubizny (wg wzoru tabeli IX)

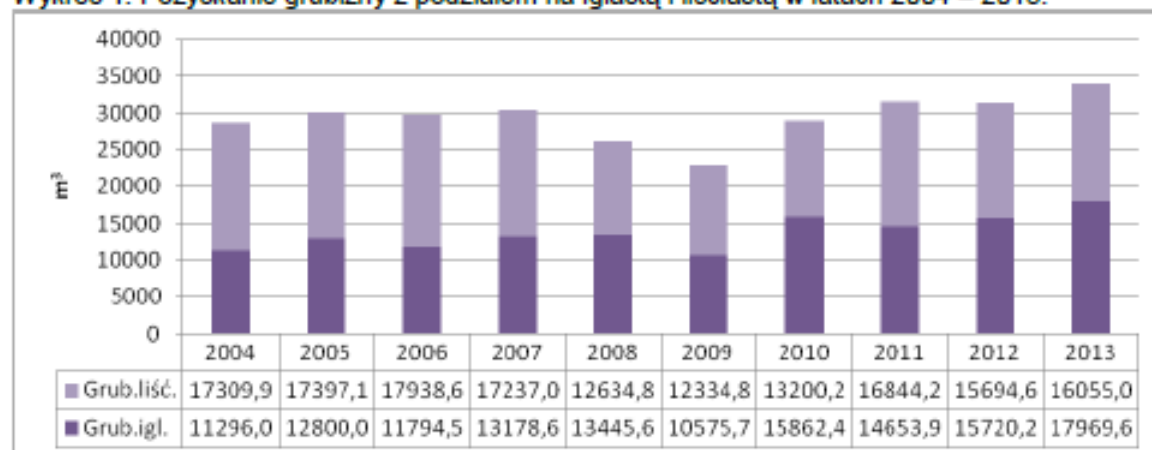
Plan urządzenia lasu opracowany dla Nadleśnictwa Brzesko na lata 2004 – 2013 przewidywał do pozyskania w ramach użytkowania głównego 296 013 m³ grubizny netto, w tym 177 726 m³ w użytkowaniu rębny oraz 118 287 m³ (na powierzchni 4463,37 ha) w użytkowaniu przedrębny.

Na koniec 10-lecia, łącznie etat miąższościowy w użytkowaniu głównym zrealizowano w ilości 293 944 m³, co stanowi 99,3% wielkości planowanej (odpowiednio w obrębach Bochnia i Brzesko: 98,8% i 99,8%).

Cięcia rębne wykonano na poziomie 99,6% etatu miąższościowego (obręb Bochnia - 97,8% i obręb Brzesko - 101,2%) oraz 98,3% etatu powierzchniowego (obręb Bochnia - 98,4% i obręb Brzesko - 98,2%). Realizację cięć dostosowano do potrzeb na gruncie wynikających z inicjowania odnowień naturalnych, zaplanowanych cięć rębnych i wymagań wzrostowych młodego pokolenia. Przekroczenie etatu miąższościowego w obrębie Brzesko było spowodowane zwiększonym udziałem użytków przygodnych.

Udział użytków przygodnych rębnych w odniesieniu do całej pozyskanej miąższości w tej kategorii użytkowania wyniósł 6,8%.

Wykres 1. Pozyskanie grubizny z podziałem na iglastą i liściastą w latach 2004 – 2013.



W latach 2004 – 2013: grubizna liściasta 156 646,74 m³
 grubizna iglasta 137 297,13 m³
RAZEM 293 943,87 m³

Tab. 4. (wg wzoru tabeli IX). Zestawienie pozyskanego drewna za lata 2004 - 2013 według kategorii cięć i porównania z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu miąższość grubizny netto). Obręb Bochnia.

Rok	Użytki										Ogółem m ³
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m ³	Przygodne	Razem	CP		Trzebieże		Przygodne	Razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	131,30	10442,38	846,97	11289,35	8,84	6,96	132,86	2041,40	1255,99	3304,35	14593,70
2005	167,74	11501,20	574,92	12076,12	13,53	51,27	163,10	2392,28	1097,91	3541,46	15617,58
2006	131,20	9836,78	409,96	10246,74	21,92	175,53	118,06	2690,86	675,03	3541,42	13788,16
2007	72,21	5881,45	707,49	6588,94	43,10	258,81	279,99	6966,77	895,27	8120,85	14709,79
2008	80,88	5965,41	679,04	6644,45	19,57	85,04	274,78	6230,22	826,04	7141,30	13785,75
2009	56,40	4858,38	376,40	5234,78	6,59	8,86	173,76	4277,16	545,47	4831,49	10066,27
2010	123,52	8120,43	577,55	8697,98	13,71	41,56	202,47	4783,04	1053,01	5877,61	14575,59
2011	112,73	8377,94	437,64	8815,58	2,63	17,41	209,08	5500,86	842,01	6360,28	15175,86
2012	90,61	8007,86	401,33	8409,19	36,20	81,27	229,48	6273,93	993,06	7348,26	15757,45
2013	38,30	3849,87	312,88	4162,75	4,86	17,08	362,13	12722,94	957,27	13697,29	17860,04
Razem	1004,89	76841,70	5324,18	82165,88	170,95	743,79	2145,71	53879,46	9141,06	63764,31	145930,19
Planowany etat na lata 2004-2013	1020,79	84035,00	-	84035,00	121,78	438,00	2235,79	63187,00	-	63625,00	147660,00
% wykonania	98,4%	91,4%	-	97,8%	140,4%	169,8%	96,0%	85,3%	-	100,2%	98,8%

Tab. 5. (wg wzoru tabeli IX). Zestawienie pozyskanego drewna za lata 2004 - 2013 według kategorii cięć i porównania z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu miąższość grubizny netto). Obręb Brzesko.

Rok	Użytki										Ogółem m ³
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m ³	Przygodne	Razem	CP		Trzebieże		Przygodne	Razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	130,81	8595,32	881,06	9476,38	29,18	81,19	161,78	3138,88	1315,88	4535,95	14012,33
2005	130,07	8169,47	948,56	9118,03	74,03	324,30	191,17	3809,11	1328,14	5461,55	14579,58
2006	113,11	10589,40	651,56	11240,96	40,04	314,60	162,36	3431,70	957,83	4704,13	15945,09
2007	92,45	7715,61	1951,37	9666,98	48,32	293,18	192,50	4053,27	1692,46	6038,91	15705,89
2008	94,29	6970,20	571,33	7541,53	28,63	195,42	183,81	3612,22	945,58	4753,22	12294,75
2009	53,01	10072,11	319,12	10391,23	22,63	117,40	120,26	1937,85	397,88	2453,13	12844,36
2010	90,78	8659,75	369,99	9029,74	11,03	40,75	219,64	4535,19	881,48	5457,42	14487,16
2011	68,16	9539,10	402,39	9941,49	16,67	81,37	182,46	5630,96	668,58	6380,91	16322,40
2012	70,61	8240,80	432,56	8673,36	6,01	140,50	193,65	5848,97	994,56	6984,03	15657,39
2013	73,75	9498,45	280,49	9778,94	5,41	38,82	206,81	4260,35	2086,62	6385,79	16164,73
Razem	917,04	88050,21	6808,43	94858,64	281,95	1627,53	1814,44	40258,50	11269,01	53155,04	148013,68
Planowany etat na lata 2004-2013	933,43	93691,00	-	93691,00	211,11	756,00	1894,69	53906,00	-	54662,00	148353,00
% wykonania	98,2%	94,0%	-	101,2%	133,6%	215,3%	95,8%	74,7%	-	97,2%	99,8%

Tab. 6. (wg wzoru tabeli IX). Zestawienie pozyskanego drewna za lata 2004 - 2013 według kategorii cięć i porównania z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu miąższość grubizny netto). Nadleśnictwo ogółem.

Rok	Użytki										Ogółem m ³
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m ³	Przygodne	Razem	CP		Trzebieże		Przygodne	Razem	
			m ³	m ³	Ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	262,11	19037,70	1728,03	20765,73	38,02	88,15	294,64	5180,28	2571,87	7840,30	28606,03
2005	297,81	19670,67	1523,48	21194,15	87,56	375,57	354,27	6201,39	2426,05	9003,01	30197,16
2006	244,31	20426,18	1061,52	21487,70	61,96	490,13	280,42	6122,56	1632,86	8245,55	29733,25
2007	164,66	13597,06	2658,86	16255,92	91,42	551,99	472,49	11020,04	2587,73	14159,76	30415,68
2008	175,17	12935,61	1250,37	14185,98	48,20	280,46	458,59	9842,44	1771,62	11894,52	26080,50
2009	109,41	14930,49	695,52	15626,01	29,22	126,26	294,02	6215,01	943,35	7284,62	22910,63
2010	214,30	16780,18	947,54	17727,72	24,74	82,31	422,11	9318,23	1934,49	11335,03	29062,75
2011	180,89	17917,04	840,03	18757,07	19,30	96,78	391,54	11131,82	1510,59	12741,19	31498,26
2012	161,22	16248,66	833,89	17082,55	42,21	221,77	423,13	12122,90	1987,62	14332,29	31414,84
2013	112,05	13348,32	593,37	13941,69	10,27	55,90	568,94	16983,29	3043,89	20083,08	34024,77
Razem	1921,93	164891,91	12132,61	177024,52	452,90	2371,32	3960,15	94137,96	20410,07	116919,35	293943,87
Planowany etat na lata 2004-2013	1954,22	177726,00	-	177726,00	332,89	1194,00	4130,48	117093,00	-	118287,00	296013,00
% wykonania	98,3%	92,8%	-	99,6%	136,1%	198,6%	95,9%	80,4%	-	98,8%	99,3%

Tab. 7. Zestawienie pozyskanego drewna za lata 2004 - 2013 według kategorii cięć i porównania z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu miąższość grubizny netto w rozbiu na kategorie użytkowania).

Rok	Użytki																		Ogółem
	Rębne										Przedrębne								
	Rębnie I		Rębnie II-V		CSS		Pozostałe		Przygodne	Razem	CP		TW		TP		Przygodne	Razem	
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	2,35	683,80	259,76	18277,51	0,00	0,00	0,00	76,39	1728,03	20765,73	38,02	88,15	83,07	784,08	211,57	4396,20	2571,87	7840,30	28806,03
2005	2,80	1051,12	295,01	18261,75	0,00	0,00	0,00	357,80	1523,48	21194,15	87,56	375,57	81,38	863,26	272,89	5338,13	2426,05	9003,01	30197,16
2006	5,10	1339,56	239,21	18825,37	0,00	0,00	0,00	261,25	1061,52	21487,70	61,96	490,13	69,29	689,45	211,13	5433,11	1632,86	8245,55	29733,25
2007	3,05	1073,81	161,61	12486,08	0,00	35,04	0,00	37,17	2623,82	16255,92	91,42	551,99	105,98	1363,78	366,51	9656,26	2587,73	14159,76	30415,68
2008	0,31	128,67	174,86	12792,17	0,00	0,00	0,00	14,77	1250,37	14185,98	48,20	280,46	117,65	1155,62	340,94	8686,82	1771,62	11894,52	26080,50
2009	13,47	4538,89	95,94	8330,53	0,00	0,00	0,00	2061,07	695,52	15626,01	29,22	126,26	75,87	732,55	218,15	5482,46	943,35	7284,62	22910,63
2010	3,76	1114,33	210,54	15035,67	0,00	0,00	0,00	630,18	947,54	17727,72	24,74	82,31	79,43	1046,57	342,68	8271,66	1934,49	11335,03	29062,75
2011	2,31	691,72	178,58	16884,47	0,00	0,00	0,00	340,85	840,03	18757,07	19,30	98,78	98,08	1365,00	293,46	9766,82	1510,59	12741,19	31498,28
2012	4,65	544,31	156,57	15028,65	0,00	0,00	0,00	675,70	833,89	17082,55	42,21	221,77	75,44	1201,07	347,69	10921,83	1987,62	14332,29	31414,84
2013	3,62	1135,60	108,43	11585,14	0,00	0,00	0,00	627,58	593,37	13941,69	10,27	55,90	41,98	1160,21	526,96	15823,08	3043,89	20083,08	34024,77
Razem	41,42	12301,81	1880,51	147507,34	0,00	35,04	0,00	5082,76	12097,57	177024,52	452,90	2371,32	828,17	10361,59	3131,98	83776,37	20410,07	116919,35	293943,87
Planowany etat na lata 2004-2013	37,56	9415,00	1916,66	165917,00				2394,00		177726,00	332,89	1194,00	827,19	12304,00	3303,29	104789,00		118287,00	296013,00
% wykonania	110,3%	130,7%	98,1%	88,9%				212,3%		99,6%	136,1%	198,6%	100,1%	84,2%	94,8%	79,9%		98,8%	99,3%

Tab. 8. Intensywność użytkowania przedrębego w latach 2004-2013 w Nadleśnictwie Brzesko (trzebieże wczesne i użytki przygodne w trzebieżach wczesnych)

Rok	TW			PTW iglaste m ³	PTW liściaste m ³	RAZEM	
	m ³	ha	m ³ /ha			m ³	m ³ /ha
2004	784,08	83,07	9,44	72,72	23,81	880,61	10,60
2005	863,26	81,38	10,61	91,90	42,14	997,30	12,25
2006	689,45	69,29	9,95	43,24	71,75	804,44	11,61
2007	1363,78	105,98	12,87	48,66	39,37	1451,81	13,70
2008	1155,62	117,65	9,82	56,58	67,15	1279,35	10,87
2009	732,55	75,87	9,66	33,77	40,19	806,51	10,63
2010	1046,57	79,43	13,18	55,86	40,33	1142,76	14,39
2011	1365,00	98,08	13,92	104,22	72,95	1542,17	15,72
2012	1201,07	75,44	15,92	78,83	62,29	1342,19	17,79
2013	1160,21	41,98	27,64	276,34	187,94	1624,49	38,70
Razem	10361,59	828,17	12,51	862,12	647,92	11871,63	14,33

Tab. 9. Intensywność użytkowania przedrębego w latach 2004-2013 w Nadleśnictwie Brzesko (trzebieże późne i użytki przygodne w trzebieżach późnych)

Rok	TP			PTP iglaste m ³	PTP liściaste m ³	RAZEM	
	m ³	ha	m ³ /ha			m ³	m ³ /ha
2004	4396,20	211,57	20,78	1484,40	990,94	6871,54	32,48
2005	5338,13	272,89	19,56	1372,63	919,38	7630,14	27,96
2006	5433,11	211,13	25,73	670,23	847,64	6950,98	32,92
2007	9656,26	366,51	26,35	1390,26	1109,44	12155,96	33,17
2008	8686,82	340,94	25,48	813,30	834,59	10334,71	30,31
2009	5482,46	218,15	25,13	405,45	463,94	6351,85	29,12
2010	8271,66	342,68	24,14	888,59	949,71	10109,96	29,50
2011	9766,82	293,46	33,28	511,44	821,98	11100,24	37,83
2012	10921,83	347,69	31,41	818,18	1028,32	12768,33	36,72
2013	15823,08	526,96	30,03	1242,51	1337,10	18402,69	34,92
Razem	83776,37	3131,98	26,75	9596,99	9303,04	102676,40	32,78

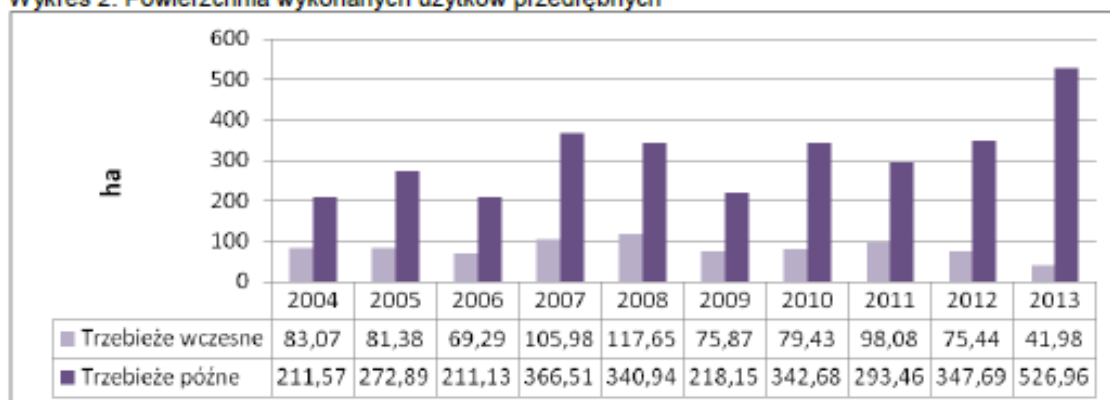
Cięcia przedrębne

Etat powierzchniowy cięć przedrębnych ogółem wykonano w 98,9% (odpowiednio w obrębach Bochnia i Brzesko: 98,3% i 99,6%), z czego etat czyszczeń późnych w 136,1% i trzebieży w 95,9%. Etat miąższościowy użytkowania przedrębego wykonano w 98,8%.

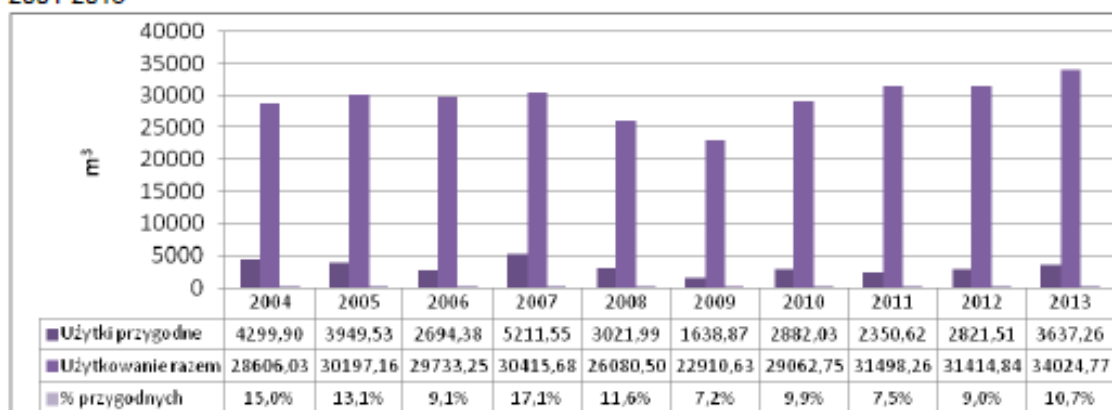
Udział użytków przygodnych przedrębnych w odniesieniu do całej pozyskanej masy w tej kategorii użytkowania wyniósł 17,4%.

Intensywność wykonania trzebieży wczesnych wyniosła 12,51 m³/ha, natomiast łącznie z użytkami przygodnymi 14,33 m³/ha. Intensywność trzebieży późnych wynosiła 26,75 m³/ha, a wraz z użytkami przygodnymi wynosiło 32,78 m³/ha.

Wykres 2. Powierzchnia wykonanych użytków przedrębnych



Wykres 3. Masa wykonanych użytków przygodnych, w użytkowaniu rębnym i przedrębnym w latach 2004-2013



2.2. Hodowla Lasu

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu dla Nadleśnictwa w poszczególnych latach wg obrębów oraz razem przedstawiają poniższe tabele.

Tab. 10. (wg wzoru tabeli nr X) Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Bochnia

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podsytyw	Gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, z góry	Grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2004	-	-	9,16	-	-	2,68	-	86,87	43,71	30,50	-	7,60	-
2005	4,83	-	16,70	-	-	0,08	-	94,29	24,83	66,77	-	17,10	-
2006	-	-	12,70	-	0,86	0,45	-	104,27	29,52	78,31	-	15,52	-
2007	2,79	1,58	10,38	-	-	1,46	-	94,00	37,50	86,13	-	12,51	-
2008	-	-	10,16	-	1,39	0,98	-	86,05	19,25	71,28	-	9,22	-
2009	-	-	8,22	-	0,62	1,25	-	75,07	55,15	55,33	-	6,00	-
2010	-	-	28,69	-	0,13	0,63	-	69,46	33,75	37,37	-	4,16	-
2011	-	-	33,61	-	-	1,23	-	70,86	39,69	47,41	-	6,54	-
2012	1,20	-	5,31	-	-	0,16	-	65,48	50,81	68,30	-	4,68	-
2013	-	-	133,12	-	0,40	3,41	-	69,97	50,43	52,26	-	6,44	-
Razem	8,82	1,58	268,05	-	3,40	12,33	-	816,32	384,64	593,66	-	89,77	-
Plan wg UL	4,83	1,99	254,91	-	8,08	42,26	-	439,69	357,84	507,32	-	271,28	-
% wykonania	182,60	79,4	105,20	-	42,10	29,2	-	185,6	107,5	117,02	-	33,10	-

Tab. 11. (wg wzoru tabeli nr X) Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Brzesko

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną				Poprawki i uzupełnienia wprowadzanie podrytów	Gleby	Upraw	młoczków	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złozonych	podsiarzenia	doleśnienia luk i przeczadzeń								
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2004	7,26	-	9,51	-	-	3,64	-	104,11	41,71	45,61	-	21,38	-
2005	1,97	-	8,51	-	2,52	4,65	-	90,96	37,91	68,88	-	11,22	-
2006	0,85	-	15,13	-	0,65	2,25	-	107,37	54,21	83,31	-	16,32	-
2007	1,84	-	9,68	-	0,92	1,47	-	104,15	55,32	61,50	-	17,24	-
2008	-	2,71	21,75	-	0,40	2,76	-	123,74	41,10	56,38	-	23,23	-
2009	-	-	21,66	-	0,20	1,71	-	118,64	48,64	52,29	-	18,75	-
2010	-	-	35,00	-	-	2,16	-	96,21	43,58	48,47	-	15,67	-
2011	2,24	-	15,27	-	-	2,81	-	105,74	41,81	44,67	-	20,14	-
2012	3,58	-	21,90	-	1,20	1,72	-	123,21	44,85	52,16	-	26,81	-
2013	1,60	-	43,00	-	6,09	1,95	-	114,16	55,72	50,56	-	18,70	-
Razem	19,32	2,71	201,41	-	11,98	25,12	-	1088,29	465,08	563,83	-	189,46	-
Plan wg UL	34,30	10,88	249,36	-	10,59	57,78	-	507,25	397,98	504,88	-	320,47	-
% wykonania	56,3	24,90	80,80	-	113,10	43,50	-	214,5	116,90	111,7	-	59,10	-

Tab. 12. (wg wzoru z Tabeli nr X) Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Brzesko - ogółem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną					głębokość	uprawy	młodzińców	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podcięcie	doleszenia luk i przeczczanie	poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podzrytów						
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2004	7,26	-	18,67	-	-	6,32	-	190,98	85,42	76,11	-	28,98	-
2005	6,78	-	25,21	-	2,52	4,73	-	185,25	62,74	135,05	-	28,32	-
2006	0,85	-	27,83	-	1,51	2,70	-	211,64	83,73	161,62	-	31,84	-
2007	4,63	1,58	20,06	-	0,92	2,93	-	198,15	92,82	147,63	-	29,75	-
2008	-	2,71	31,91	-	1,79	3,74	-	209,79	60,35	127,66	-	32,45	-
2009	-	-	29,88	-	0,82	2,96	-	193,71	104,02	107,62	-	24,75	-
2010	-	-	63,69	-	0,13	2,79	-	165,67	77,33	85,84	-	19,83	-
2011	2,24	-	48,88	-	-	4,04	-	176,60	81,50	92,08	-	26,68	-
2012	4,78	-	27,21	-	1,20	1,88	-	188,69	95,66	120,46	-	31,49	-
2013	1,60	-	176,12	-	6,49	5,36	-	184,13	106,15	102,82	-	25,14	-
Razem	28,14	4,29	469,46	-	15,38	37,45	-	1904,61	849,72	1157,49	-	279,23	-
Plan wg. UL	39,13	12,87	504,27	-	18,67	100,04	-	946,94	755,82	1012,20	-	591,75	-
% wykonania	71,90	33,33	93,10	-	82,40	37,44	-	201,13	112,42	114,35	-	47,19	-

Razem odnowienia i zalesienia (wg UL): Plan 574,94 ha
 Wyk. 517,27 ha
 % wykonania 89,97%

2.2.1. Zalesienia

W minionym 10-leciu przeznaczonych do zalesienia było 12,87 ha, z czego zalesiono 4,29 ha. Przyczyny nie zalesienia pozostałej powierzchni:

- negatywna opinia Gminy (obszary wyłączone ze zmian sposobu użytkowania) dot. zalesienia (oddz. 70a – 0,27 ha, 70c – 1,58 ha) obręb Brzesko
- rezerwacja na założenie obiektów nasiennych (97m – 1,10ha, 97w – 3,13 ha) obręb Brzesko
- niezgodność z MPZP (zieleń parkowa, oddz. 132h – 0,23 ha) obręb Bochnia
- rezygnacja ze względów występowania w krajobrazie w ciągu doliny wilgotnych łąk ostrożeńcowych (oddz. 118b – 1,36 ha) obręb Brzesko
- organizacja składu drewna (oddz. 7f – 0,39 ha) obręb Bochnia
- przeznaczenie do sukcesji naturalnej (oddz. 62a – 1,41 ha, 62g – 0,74 ha) obręb Brzesko, (66l – 0,60 ha, 66m – 0,02 ha, 66n – 0,24 ha) obręb Bochnia

- zmiana klasyfikacji gruntu (96b – 0,19 ha) obręb Bochnia

2.2.2. Odnowienia

Odnowienia na powierzchniach otwartych planowano w minionym 10-leciu na powierzchni 39,13 ha, w tym odnowienia halizn i zrębów zaległych 12,21 ha; zrębów – 26,92 ha. Nadleśnictwo zrealizowało odnowienie halizn i zrębów zaległych na pow. 12,09 ha tj. 99,02%. Nie odnowiono pow. w oddz. 28 j – 0,12 ha w Leśnictwie Jodłówka z uwagi na przeznaczenie powierzchni do sukcesji naturalnej. Odnowienia zrębów wykonano na pow. 16,05 ha tj. 59,62% planu. Przekroczenie zadań w tym zakresie, w obrębie Bochnia wynika ze zmiany rębni złożonej na zupełną pod założenie uprawy testującej na powierzchni 2,79 ha oraz zmiany rębni złożonej na zupełną z przyczyn sanitarnych na pow. 1,20 ha.

Nie wykonanie zadań w wyżej wymienionym zakresie, w obrębie Brzesko wynika z:

- dokonania wylesienia na potrzeby budowy autostrady w oddz. 31j, 34g, 37j, 37k, 38c, 38d, 38h, 38j, 38k, 38l, 39c, 40a, 41f na łącznej powierzchni 10,57 ha,
- bieżące zręby zupełne z 2013 roku w oddz. 34b, 34h, 34j, 35g na łącznej powierzchni 3,62 ha
- rezygnacja z cięć w oddz. 46d – bagno pow. 0,67 ha
- zmiany rębni zupełnych na złożone, w dążeniu do wprowadzenia dęba na gniazdach.

Na lata 2004-2013 Plan Urządzenia Lasu jako zadanie fakultatywne zakładał wykonanie 522,94 ha odnowień pod osłona, w tym: 504,27 ha na powierzchniach użytkowanych rębiami złożonymi oraz 18,67 ha dolesień luk i przerzedzeń. Nadleśnictwo wykonało ogółem 469,46 ha odnowień (93,1%) z tego 233,81 ha odnowień sztucznych a na powierzchni 235,65 ha uznano odnowienia naturalne. W obrębie Bochnia wykonano 268,05 ha odnowień, z tego 85,58 ha odnowień sztucznych oraz uznano 182,47 ha odnowień naturalnych; natomiast w obrębie Brzesko wykonano odnowień 201,41 ha, w tym 148,23 ha odnowień sztucznych oraz uznano 53,18 ha odnowień naturalnych. Na plan 18,67 ha dolesień luk i przerzedzeń Nadleśnictwo wykonało 15,38 ha tj. 82,4 % planu. Niewykonanie w pełni planu w tym zakresie jest wynikiem braku takich potrzeb na gruncie w następstwie naturalnych zmian spowodowanych rozwojem drzewostanów.

2.2.3. Poprawki i uzupełnienia

Plan Urządzania Lasu na lata 2004-2013 zakładał wykonanie 100,04 ha poprawek i uzupełnień. Nadleśnictwo zrealizowało 37,45 ha, co stanowi 37,44% planu. Na niski procent wykonania planu wpływ miały:

- małe zniszczenia odnowień podczas ścinki i zrywki
- dobra udatność zakładanych upraw
- odnowienia naturalne eliminujące potrzebę wprowadzania uzupełnień.

2.2.4. Pielęgnowanie lasu

W Planie Urządzania Lasu w minionym 10-leciu do wykonania zaplanowano pielęgnację gleby w uprawach na pow. 946,94 ha, czyszczenia wczesne – 755,82 ha, czyszczenia późne – 1012,20ha. Nadleśnictwo zrealizowało pielęgnację gleby w uprawach na pow. 1904,61 ha. Czyszczeniami wczesnymi objęto uprawy na pow. 849,72 ha, a czyszczenia późne – pielęgnacja młodników wykonano na pow. 1157,49 ha. W stosunku do planu określonego w PUL, wykonanie w ujęciu procentowym przedstawiono poniżej:

- pielęgnacja gleby w uprawach – 201,13%
- pielęgnacja upraw (CW) – 112,42%
- pielęgnacja młodników (CP) – 114,35%

Zabiegami pielęgnacyjnymi objęto wszystkie uprawy i młodniki, zarówno z odnowień sztucznych jak i naturalnych, wymagających przeprowadzenia tych zabiegów.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu to jest na:

Wielkość zasobów drzewnych na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w Nadleśnictwie Brzesko.

Tab.13. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) gatunków drzew w Nadleśnictwie.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześt. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KOO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stawe	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.									
	plazo- winy	halizny zryby																							
	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				19	20	
SO		4,22				41,77	5,31	16,86	15,75	11,74	7,20	56,24	33,68	72,01	20,73	27,36			125,70				434,35	438,57	34,67
					712		225	2290	3825	4210	2195	21245	13175	29830	8390	11055			29770				126922	126922	33,62
SO.C														2,04									2,04	2,04	0,16
														870									870	870	0,23
MD						9,78	13,64	7,57	1,32		1,44	14,87	5,77			5,20			24,58				84,17	84,17	6,65
					179		545	890	310		455	5775	2030			1910			8715				20809	20809	5,51
SW							1,21		4,01	26,94	12,85	1,33		9,90					24,91				81,15	81,15	6,41
					726				590	7270	4815	610		4350					9275				27636	27636	7,32
JD				0,12		0,09	5,72	9,99	22,89	10,11	35,22	46,46	17,09	6,60	3,87				10,75				168,79	168,91	13,35
				9	555		45	610	3660	3005	11095	17185	6385	2825	1580				2350				49295	49304	13,07
BK				0,34		6,16	20,53	3,41	2,06	3,31	15,89	83,51	42,61	17,17	3,30	58,00	6,21		26,39				288,55	288,89	22,84
				5	177		165	330	430	620	4850	29020	15620	6005	1335	23550	2725		7565				92392	92397	24,49
DB							1,62					2,57	7,82										12,01	12,01	0,95
							65					740	2725										3530	3530	0,94
DB.C								1,16				3,88	3,44		3,65								12,13	12,13	0,96
								95				1285	1260		1295								3935	3935	1,04
KL		4,22				41,77	5,31	16,86	15,75	11,74	7,20	56,24	33,68	72,01	20,73	27,36			125,70				434,35	438,57	34,67
					712		225	2290	3825	4210	2195	21245	13175	29830	8390	11055			29770				126922	126922	33,62
JW														2,04									2,04	2,04	0,16
														870									870	870	0,23

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone					Prześt. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przec.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	poco- stabe	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	grunty zależone	grunty zależ. i nie zależ. s.										
	plazo- winy	haliz. zrzeby														1-10	11-20	21-30	31-40				41-50	51-60	
	powierzchnia w ha / młaższocć w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
WZ										9,56	2,82	19,51	1,62	2,01					3,85			39,37	39,37	3,11	
										2790	685	6030	735	680					360			11280	11280	2,99	
JS						0,80			0,35	1,48	4,00	0,87	12,11	0,35								19,96	19,96	1,58	
					50				85	375	970	200	3665	95								5460	5460	1,45	
GB								1,62	0,35	1,40	0,75	18,57	30,26									52,95	52,95	4,19	
					4				155	75	345	170	5080	9750								15579	15579	4,13	
BRZ						0,74	8,04	1,83	1,84	2,21	4,79	30,31	13,82									63,58	63,58	5,03	
					54				650	145	310	580	1710	10750	5150							19349	19349	5,13	
OL														0,10								0,10	0,10	0,01	
														20								20	20	0,01	
OLS								0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,09	
					7				145	30	85											267	267	0,07	
AK		4,22		0,46		58,54	56,87	43,16	48,73	66,75	91,73	283,03	156,96	113,73	27,90	90,56	6,21		216,18			1260,35	1265,03	100,00	
				14	2454			1715	4660	9315	19195	29055	99900	56510	45950	11305	36515	2725	58035			377344	377358	100,00	
TP										9,56	2,82	19,51	1,62	2,01					3,85			39,37	39,37	3,11	
										2790	685	6030	735	680					360			11280	11280	2,99	
OS						0,80			0,35	1,48	4,00	0,87	12,11	0,35								19,96	19,96	1,58	
					50				85	375	970	200	3665	95								5460	5460	1,45	
WB								1,62	0,35	1,40	0,75	18,57	30,26									52,95	52,95	4,19	
					4				155	75	345	170	5080	9750								15579	15579	4,13	
KLP						0,74	8,04	1,83	1,84	2,21	4,79	30,31	13,82									63,58	63,58	5,03	
					54				650	145	310	580	1710	10750	5150							19349	19349	5,13	
Ogółem														0,10								0,10	0,10	0,01	
														20								20	20	0,01	
Procent								0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,09	
					7				145	30	85											267	267	0,07	

Grunty związane z gospodarką leśną 123,92 ha; Ogółem lasy 6 880,43 ha; Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem 6 880,4245 ha.

Tab.14. Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku w/g stanu na 1.01.2004 r. (IV rewizja u.l.), i 01.01.2014 (V rewizja u.l.) w Nadleśnictwie.

Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezależone			Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	BP	Przec. na gruntych leśnych	Razem		
		do odnowienia		Pozo stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					Grunty zał.	Grunty leśne zał. i niezał.	
		Płazo winy	Haltzny zręby		41848,0	41868,0	21-30	31-40	41-60	61-80	81-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121- 140	141 i wyż.							
1,0	2,0	3,0	4	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21	22,0	23,0	24,0	
Powierzchnia																								
01.01.2004	ha		12,44	1,25	111,27	204,94	237,57	426,94	594,64	877,10	966,24	752,23	753,32	504,05	472,82	45,53		914,31	5,58			6766,44	6780,13	
	%		0,18	0,02	1,64	3,02	3,50	6,30	8,77	12,94	12,78	11,09	11,11	7,43	6,97	0,67		13,49	0,08			99,80	100,00	
01.01.2014	ha		8,14	1,83	84,44	183,14	272,09	354,92	469,05	623,67	863,76	779,82	701,80	505,57	429,53	33,06	18,22	1407,80	19,67			6746,54	6756,51	
	%		0,12	0,03	1,25	2,71	4,03	5,25	6,94	9,23	12,78	11,54	10,39	7,48	6,36	0,49	0,27	20,84	0,29			99,85	100,00	
Różnica	ha		-4,30	+0,58	-26,83	-21,80	+34,52	-71,92	-125,59	-253,43	-2,48	+27,59	-51,52	+1,52	-43,29	-12,47	+18,22	+493,49	+14,09			-19,90	-23,62	
Masa																								
01.01.2004	m ³		67		235	8595	15945	55155	122905	249640	272770	262000	267450	174450	151765	13505		192080	1290			5097	1792882	1792949
	%		0,00		0,01	0,48	0,89	3,13	6,86	13,87	15,21	14,61	14,92	9,73	8,46	0,75		10,71	0,07			0,28	100,00	100,00
01.01.2014	m ³		60	34	85	6390	26845	67385	144475	204740	321210	308400	313795	207160	180630	13660	7595	434490	7450			11768	2256078	2256172
	%		0,00	0,00	0,00	0,28	1,19	2,99	6,40	9,08	14,24	13,67	13,91	9,18	8,01	0,61	0,34	19,26	0,33			0,52	100,00	100,00
Różnica	m ³		-7	+34	-150	-2205	+10900	+11230	+21570	-43900	+48440	+46400	+46345	+32710	+28865	+155	+7595	+242410	+6160			+6671	+463196	+463223
Przebieg na zasobność																								
01.01.2004	m ³ / ha		5,4	0,0	2,1	41,9	67,1	131,6	206,7	283,5	314,9	348,3	355,0	346,1	321,0	296,6		210,1	231,2			265,0	264,4	
01.01.2014	m ³ / ha		7,4	18,6	1,0	34,9	98,7	189,9	308,0	328,3	371,9	395,5	447,1	409,8	420,5	413,2	416,8	308,6	378,7			334,4	333,9	
Różnica	m ³ / ha		+2,0	+18,6	-1,1	-7,0	+31,5	+58,3	+101,3	+44,8	+57,0	+47,2	+92,1	+63,7	+99,5	+116,6	+416,8	+98,5	+147,5			+69,4	+69,5	

3.1. Udział powierzchniowy w/g gatunków

Tab. 15 a. OBREB BOCHNIA

DATA:	01.01.2004					01.01.2014				
Gat. Pan.	Pow.	Proc.	Mięższość	Proc.	Zasobność	Pow.	Proc.	Mięższość	Proc.	Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]	[ha]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]
So	619,26	17,92	178645	18,79	288,5	575,66	16,66	207494	16,52	360,4
Md	209,47	6,06	57728	6,07	276,2	202,24	5,85	71495	5,69	353,5
Św	1,51	0,04	285	0,03	188,7	1,66	0,05	590	0,05	355,4
Jd	1012,82	29,31	264220	27,79	260,9	1108,76	32,09	421204	33,54	379,9
Bk	1049,76	30,38	299675	31,52	285,4	1098,24	31,78	403170	32,10	367,1
Db	342	9,9	95138	10,01	278,2	293,17	8,48	99990	7,96	341,1
Db.c						3,93	0,11	905	0,07	230,3
Kl	8,56	0,25	1890	0,2	220,8					
Jw.						6,8	0,20	2130	0,17	313,2
Js	20,61	0,6	3365	0,35	163,3	15,39	0,45	4305	0,34	279,7
Gb	38,08	1,1	8920	0,94	234,2	19,51	0,56	5710	0,45	292,7
Brz	86,37	2,5	22195	2,33	257	66,24	1,92	18450	1,47	278,5
OI	66,9	1,94	18682	1,96	278,7	63,67	1,84	20292	1,62	318,7
OI.s						0,14	0,00	40	0,00	285,7
Ak						0,21	0,01	75	0,01	357,1
Os	0,14	0	15	0	107,1					
Razem	3455,48	100	950758	100	275,1	3455,62	100,00	1255850	100,00	363,6

Tab. 15 b. OBREB BRZESKO

DATA:	01.01.2004					01.01.2014				
Gat. Pan.	Pow.	Proc.	Miąszość	Proc.	Zasobność	Pow.	Proc.	Miąszość	Proc.	Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]	[ha]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]
So	1346,91	40,51	369930	43,92	274,6	1198,23	36,30	363120	36,30	303,0
So.cz						8,20	0,25	1210	0,12	147,6
Md	124,9	3,76	20243	2,4	162,2	93,01	2,82	23160	2,32	249,0
Św	11,68	0,35	2718	0,32	232,7	13,43	0,41	3745	0,37	278,9
Jd	330,3	9,93	66388	7,88	201,1	471,13	14,27	152676	15,26	324,1
Bk	603,15	18,14	148132	17,59	245,7	682,17	20,67	195274	19,52	286,3
Db	515,76	15,51	146665	17,41	284,5	457,07	13,85	151673	15,16	331,8
Db.cz						26,95	0,82	10920	1,09	405,2
Kl	28,39	0,85	6940	0,82	244,5	2,33	0,07	560	0,06	240,3
Jw.						27,14	0,82	9005	0,90	331,8
Wz						0,06	0,00	5	0,00	83,3
Js	103,94	3,13	24799	2,94	238,6	91,99	2,79	25843	2,86,99	280,9
Gb	29,35	0,88	5395	0,64	183,8	24,75	0,75	6441	71,53	260,2
Brz	86,44	2,6	19427	2,31	224,7	73,52	2,23	18496	205,40	251,6
OI	137,7	4,14	30560	3,63	221,9	125,97	3,82	37352	414,79	296,5
OI.sz	3,42	0,1	585	0,07	171,1	0,29	0,01	20	0,22	69,0
Ak						0,48	0,01	90	1,00	187,5
Tp	0,76	0,02	205	0,02	269,7	0,59	0,02	190	2,11	322,0
Os	1,95	0,06	214	0,03	109,7	1,20	0,04	267	2,97	222,5
Wb						1,59	0,05	170		106,9
KIP						0,79	0,02	105		132,9
Razem	3324,65	100	842201	100	253,3	3300,89	100,00	1 000 322	11108,52	303,0

Tab. 15 c. NADLEŚNICTWO OGÓŁEM

DATA:	01.01.2004					01.01.2014				
Gat. Pan.	Pow.	Proc.	Miąższość	Proc.	Zasobność	Pow.	Proc.	Miąższość	Proc.	Zasobność
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]	[ha]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]
So	1961,97	28,94	548575	30,6	279	1773,89	26,25	570614	25,29	321,7
So.cz						8,20	0,12	1210	0,05	147,6
Md	334,37	4,93	77971	4,35	233,2	295,25	4,37	94655	4,20	320,6
Św	13,19	0,19	3003	0,17	227,7	15,09	0,22	4335	0,19	287,3
Jd	1343,12	19,81	330598	18,44	246,1	1579,89	23,38	573880	25,44	363,2
Bk	1652,91	24,38	447807	24,98	271	1780,41	26,35	598444	26,52	336,1
Db	857,76	12,65	241803	13,49	281,9	750,24	11,10	251663	11,15	335,4
Db.cz						30,88	0,46	11825	0,52	382,9
Kl	36,95	0,54	8830	0,49	239	2,33	0,03	560	0,02	240,3
Jw.						33,94	0,50	11135	0,49	328,1
Wz						0,06	0,00	5	0,00	
Js	124,55	1,84	28164	1,57	226,1	107,38	1,59	30148	1,34	280,8
Gb	67,43	0,99	14315	0,8	212,3	44,26	0,66	12151	0,54	274,5
Brz	172,81	2,55	41622	2,32	240,9	139,76	2,07	36946	1,64	264,4
OI	204,6	3,02	49242	2,75	240,7	189,64	2,81	57644	2,55	304,0
OI.sz	3,42	0,05	585	0,03	171,1	0,43	0,01	60	0,00	139,5
Ak						0,69	0,01	165	0,01	239,1
Tp	0,76	0,01	205	0,01	269,7	0,59	0,01	190	0,01	322,0
Os	2,09	0,03	229	0,01	109,6	1,20	0,02	267	0,01	222,5
Wb						1,59	0,02	170	0,01	106,9
Kl P						0,79	0,01	105	0,00	132,9
Razem	6780,13	100	1792949	100	264,4	6756,51	100,00	2 256 172	100,00	333,9

Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących

Tab. 16 a. OBREB BOCHNIA

Gat. panujący	stan na 1.01.2004r			stan na 01.01.2014r			różnica w procentowym udziale powierzchniowym	różnica w procentowym udziale miąższościowym
	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	288,5	17,92	18,79	360,4	16,66	16,52	-1,26	-2,27
Md	276,2	6,06	6,07	353,5	5,85	5,89	-0,21	-0,38
Św	188,7	0,04	0,03	355,4	0,05	0,05	0,01	0,02
Jd	260,9	29,31	27,79	379,9	32,09	33,54	2,78	5,75
Bk	285,4	30,38	31,52	367,1	31,78	32,10	1,40	0,58
Db	278,2	9,90	10,01	341,1	8,48	7,96	-1,42	-2,05
Db.c				230,3	0,11	0,07	0,11	0,07
Kl	220,8	0,25	0,20				-0,25	-0,20
Jw.				313,2	0,20	0,17	0,20	0,17
Js	163,3	0,60	0,35	279,7	0,45	0,34	-0,15	-0,01
Gb	234,2	1,10	0,94	292,7	0,56	0,45	-0,54	-0,49
Brz	257	2,50	2,33	278,5	1,92	1,47	-0,58	-0,86
Ol	278,7	1,94	1,96	318,7	1,84	1,62	-0,10	-0,34
Ol.s				285,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Ak				357,1	0,01	0,01	0,01	0,01
Os	107,1	0,00	0,00				0,00	0,00
Ogółem	275,1	100,00	100,00	363,6	100,00	100,00	0,00	0,00

Tab. 16 b. OBREB BRZESKO

Gat. panujący	stan na 1.01.2004r			stan na 01.01.2014r			różnica w procentowym udziale powierzchniowym	różnica w procentowym udziale miąższościowym
	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	274,6	40,51	43,92	303,0	36,30	36,30	-4,21	-7,62
So.c				147,6	0,25	0,12	0,25	0,12
Md	162,2	3,76	2,40	249,0	2,82	2,32	-0,94	-0,08
Św	232,7	0,35	0,32	278,9	0,41	0,37	0,06	0,05
Jd	201,1	9,93	7,88	324,1	14,27	15,26	4,34	7,38
Bk	245,7	18,14	17,59	286,3	20,67	19,52	2,53	1,93
Db	284,5	15,51	17,41	331,8	13,85	15,16	-1,66	-2,25
Db.c				405,2	0,82	1,09	0,82	1,09
Kl	244,5	0,85	0,82	240,3	0,07	0,06	-0,78	-0,76
Jw.				331,8	0,82	0,90	0,82	0,90
Wz				83,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Js	238,6	3,13	2,94	280,9	2,79	2,58	-0,34	-0,36
Gb	183,8	0,88	0,64	260,2	0,75	0,64	-0,13	0,00
Brz	224,7	2,60	2,31	251,6	2,23	1,85	-0,37	-0,46
OI	221,9	4,14	3,63	296,5	3,82	3,73	-0,32	0,10
OI.s	171,1	0,10	0,07	69,0	0,01	0,00	-0,09	-0,07
Ak				187,5	0,01	0,01	0,01	0,01
Tp	269,7	0,02	0,02	322,0	0,02	0,02	0,00	0,00
Os	109,7	0,06	0,03	222,5	0,04	0,03	-0,02	0,00
Wb				106,9	0,05	0,02	0,05	0,02
Kl P				132,9	0,02	0,01	0,02	0,01
Ogółem	253,3	100,00	100,00	303,0	100,00	100,00	0,00	0,00

Tab. 16 c. NADLEŚNICTWO OGÓŁEM

Gat. panujący	stan na 1.01.2004r			stan na 01.01.2014r			różnica w procentowym udziale powierzchniowym	różnica w procentowym udziale miąższościowym
	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego	m ³ /ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	279	28,94	30,60	321,7	26,25	25,29	-2,69	-5,31
So.c				147,6	0,12	0,05	0,12	0,05
Md	233,2	4,93	4,35	320,6	4,37	4,20	-0,56	-0,15
Św	227,7	0,19	0,17	287,3	0,22	0,19	0,03	0,02
Jd	246,1	19,81	18,44	363,2	23,38	25,44	3,57	7,00
Bk	271	24,38	24,98	336,1	26,35	26,52	1,97	1,54
Db	281,9	12,65	13,49	335,4	11,10	11,15	-1,55	-2,34
Db.c				382,9	0,46	0,52	0,46	0,52
Kl	239	0,54	0,49	240,3	0,03	0,02	-0,51	-0,47
Jw.				328,1	0,50	0,49	0,50	0,49
Wz				83,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Js	226,1	1,84	1,57	280,8	1,59	1,34	-0,25	-0,23
Gb	212,3	0,99	0,80	274,5	0,66	0,54	-0,33	-0,26
Brz	240,9	2,55	2,32	264,4	2,07	1,64	-0,48	-0,68
Ol	240,7	3,02	2,75	304,0	2,81	2,55	-0,21	-0,20
Ol.s	171,1	0,05	0,03	139,5	0,01	0,00	-0,04	-0,03
Ak				239,1	0,01	0,01	0,01	0,01
Tp	269,7	0,01	0,01	322,0	0,01	0,01	0,00	0,00
Os	109,6	0,03	0,01	222,5	0,02	0,01	-0,01	0,00
Wb				106,9	0,02	0,01	0,02	0,01
Kl P				132,9	0,01	0,00	0,01	0,00
Ogółem	264,4	100,00	100,00	333,9	100,00	100,00	0,00	0,00

Z powyższego zestawienia wynika, że głównymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są: buk, jodła, sosna i dąb, co jest zgodne z siedliskowymi typami lasu. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpiła korzystna zmiana w kierunku dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk, mianowicie zmniejszył się udział powierzchniowy sosny na korzyść jodły i buka. Nastąpiło również zmniejszenie udziału dęba i jesionu. Należy zaznaczyć, że w przypadku dęba zmniejszenie udziału powierzchniowego nastąpiło w klasach wieku: I-IV. Na taki stan istotny wpływ miało wylesienie powierzchni pod autostradę, a w przypadku jesionu występowanie zespołu zamierania drzewostanów jesionowych.

W minionym okresie gospodarczym zaszły pewne zmiany w rozkładzie powierzchni i zapasu w poszczególnych klasach wieku. Zmniejszył się udział powierzchniowy klas wieku: I, II, III, V, VI, VII w przedziale od 2,5% - 26,6%. Wzrósł udział powierzchniowy IV i VIII kl.

wieku. na poziomie nie przekraczającym 10%. Odnotowano znaczny wzrost udziału drzewostanów w klasie odnowienia o 52%, które obecnie stanowią 20,9% pow. leśnej.

Porównując strukturę powierzchniową klas wieku w IV i V rewizji urzędowania lasu, daje się zauważyć nierównomiernie wahania ich powierzchni w ostatnim 10-leciu. Jest to spowodowane dużym zróżnicowaniem wiekowym drzewostanów, wynikającym z przyjętego sposobu zagospodarowania. Uległa zmniejszeniu pow. gruntów leśnych zalesionych o 0,32%, z przyczyn wylesień pod autostradę, a zapas wzrósł o 25,9%. Zbliżone tendencje odnotowano w obrębach Bochnia i Brzesko.

3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi, a szczególnie typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym, przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych lub gospodarczym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa.

Uprawy i młodniki do 10 lat na pow. otwartych zajmują w Nadleśnictwie Brzesko 84.86 ha. Uprawy te zostały założone na siedliskach: BMśw, BMw, LMśw, LMw, Ol, LMwyżśw, Lwyżśw, LGśw. Skład gatunkowy tych upraw jest zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Nie występują uprawy niezgodne z pożądanym składem gatunkowym.

Ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawiają Tab. 17 a, 17 b, 17 c.

Tab. 17 a. OBREB BOCHNIA

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia – ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LMWYŻŚW				0,43							0,43
LWYŻŚW	6,14			5,33							11,47
LGŚW	2,36										2,36
Ogółem	8,50			5,76							14,26

Tab. 17 b. OBREB BRZESKO

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem	
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
	przy zadrzewieniu											
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5			0.4 i mniej
powierzchnia – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BMŚW	32,94				0,97						33,91	
BMW	3,26			3,90							7,16	
LMŚW	8,90			13,25							22,15	
LMW	2,71										2,71	
OL	3,14										3,14	
LWYZŚW				1,11							1,11	
Ogółem	50,95			18,26	0,97						70,18	

Tab. 17 c. NADLEŚNICTWO OGÓLEM

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem	
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
	przy zadrzewieniu											
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5			0.4 i mniej
powierzchnia – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BMŚW	32,94				0,97						33,91	
BMW	3,26			3,90							7,16	
LMŚW	8,90			13,25							22,15	
LMW	2,71										2,71	
OL	3,14										3,14	
LMWYZŚW				0,43							0,43	
LWYZŚW	6,14			6,44							12,58	
LGŚW	2,36										2,36	
Ogółem	59,45			24,02	0,97						84,44	

3.3. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki w Nadleśnictwie Brzesko zajmują powierzchnię 1929,26 ha, z czego 1407,80 ha (73,0%) przypada na drzewostany w klasie odnowienia – w obrębach Bochnia i Brzesko odpowiednio 81,0% i 63,3%. 519,97 ha (27,0%)

stanowią uprawy i młodniki po rębniach złożonych – w obrębach Bochnia i Brzesko odpowiednio 18,9% i 36,7%. Najwięcej upraw i odnowień podokapowych występuje w Nadleśnictwie na siedliskach: Lwyżów, LGów, z udziałem jodły i buka, jako gatunkami panującymi – w obrębie Bochnia analogicznie, a w obrębie Brzesko na Lwyżów z udziałem jodły i buka oraz na BMów, LMów i LMw z udziałem dęba.

Przeciętny procent pokrycia uprawami i odnowieniami podokapowymi wynosi 73,3%, z czego w klasie odnowienia 68,0%, a na powierzchniach z uprawami po rębniach złożonych 87,6%. W obrębach powyższe dane wynoszą odpowiednio:

Bochnia – 74,1%; 70,7%; 89,1%

Brzesko – 72,2%; 63,9%; 86,6%

Na podstawie przedłożonej charakterystyki należy stwierdzić, że stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobry, a ich jakość hodowlana wysoka.

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiają Tab. 18 a, 18 b, 18 c.

Tab. 18 a. OBREB BOCHNIA

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMWYŻŚW	JD	6,50	64,0	22
	LGŚW	BK	133,24	60,4	22
	LGŚW	JD	86,75	65,6	22
	LMWYŻŚW	BK	20,16	70,3	22
	LMWYŻŚW	JD	26,46	75,5	22
	LWYŻŚW	BK	344,07	74,2	22
	LWYŻŚW	DB	2,19	80,0	11
	LWYŻŚW	JD	225,57	73,9	22
	LWYŻŚW	SO	8,28	40,0	22
	LWYŻW	BK	1,32	80,0	21
	LWYŻW	DB	1,47	50,0	22
Razem			856,01	70,7	22
KDO	LWYŻŚW	JD	1,49	40,0	21
Razem			1,49	40,0	21
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW	BK	2,36	90,0	12
	LGŚW	JD	25,32	81,9	22
	LMWYŻŚW	BK	5,77	80,0	12
	LMWYŻŚW	JD	3,77	90,0	12
	LMWYŻŚW	SO	5,19	90,0	12
	LWYŻŚW	BK	85,21	91,0	12
	LWYŻŚW	JD	68,32	90,5	12
	LWYŻŚW	MD	3,68	83,2	22
Razem			199,62	89,1	12
Ogółem			1057,12	74,1	22

Tab. 18 b. OBREB BRZESKO

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	37,48	36,3	12
	BMŚW	DB.C	4,01	40,0	12
	BMW	DB	15,13	34,9	12
	LMŚW	DB	25,07	34,8	12
	LMŚW	DB.C	2,81	70,0	12
	LMW	BK	4,11	85,0	12
	LMW	DB	33,50	44,3	12
	LMWYZŚW	BK	17,22	67,8	12
	LMWYZŚW	JD	13,36	47,6	22
	LW	DB	2,15	30,0	12
	LWYZŚW	BK	231,53	77,1	22
	LWYZŚW	DB	13,18	38,8	22
	LWYZŚW	DB.C	5,93	80,0	22
	LWYZŚW	JD	142,31	66,0	22
	LWYZŚW	JW	3,49	46,8	22
	LWYZW	BK	0,51	60,0	22
Razem			551,79	63,9	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	BK	5,72	100,0	12
	BMŚW	DB	9,01	99,2	22
	BMŚW	MD	15,54	93,7	12
	BMŚW	SO	24,70	94,0	12
	LMŚW	DB	11,93	67,2	12
	LMŚW	SO	19,43	100,0	12
	LMW	DB	3,86	20,0	12
	LMW	SO	2,71	100,0	12
	LMWYZŚW	BK	2,36	70,0	23
	LMWYZŚW	DB	10,24	75,9	23
	LWYZŚW	BK	117,01	83,4	12
	LWYZŚW	DB	1,36	110,0	12
	LWYZŚW	JD	90,43	89,7	12
	LWYZŚW	JS	2,96	60,0	22
	LWYZŚW	MD	3,09	80,0	12
Razem			320,35	86,6	12
Ogółem			872,14	72,2	22

Tab. 18 c. NADLEŚNICTWO OGÓLEM

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	37,48	36,3	12
	BMŚW	DB.C	4,01	40,0	12
	BMW	DB	15,13	34,9	12
	BMWYZŚW	JD	6,50	64,0	22
	LGŚW	BK	133,24	60,4	22
	LGŚW	JD	86,75	65,6	22

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
	LMŚW	DB	25,07	34,8	12
	LMŚW	DB.C	2,81	70,0	12
	LMW	BK	4,11	85,0	12
	LMW	DB	33,50	44,3	12
	LMWYZŚW	BK	37,38	69,2	22
	LMWYZŚW	JD	39,82	66,1	22
	LW	DB	2,15	30,0	12
	LWYZŚW	BK	575,60	75,4	22
	LWYZŚW	DB	15,37	44,7	22
	LWYZŚW	DB.C	5,93	80,0	22
	LWYZŚW	JD	367,88	70,8	22
	LWYZŚW	JW	3,49	46,8	22
	LWYZŚW	SO	8,28	40,0	22
	LWYZW	BK	1,83	74,4	22
	LWYZW	DB	1,47	50,0	22
Razem			1407,80	68,0	22
KDO	LWYZŚW	JD	1,49	40,0	21
Razem			1,49	40,0	21
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	BK	5,72	100,0	12
	BMŚW	DB	9,01	99,2	22
	BMŚW	MD	15,54	93,7	12
	BMŚW	SO	24,70	94,0	12
	LGŚW	BK	2,36	90,0	12
	LGŚW	JD	25,32	81,9	22
	LMŚW	DB	11,93	67,2	12
	LMŚW	SO	19,43	100,0	12
	LMW	DB	3,86	20,0	12
	LMW	SO	2,71	100,0	12
	LMWYZŚW	BK	8,13	77,1	12
	LMWYZŚW	DB	10,24	75,9	23
	LMWYZŚW	JD	3,77	90,0	12
	LMWYZŚW	SO	5,19	90,0	12
	LWYZŚW	BK	202,22	86,6	12
	LWYZŚW	DB	1,36	110,0	12
	LWYZŚW	JD	158,75	90,1	12
	LWYZŚW	JS	2,96	60,0	22
	LWYZŚW	MD	6,77	81,7	12
Razem			519,97	87,6	12
Ogółem			1929,26	73,3	22

4. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych

Plan Urządzenia Lasu przewidywał do wykonania zalesienie 12,87 ha gruntów nieleśnych, z czego 1,99 ha w obrębie Bochnia i 10,88 ha w obrębie Brzesko. Nadleśnictwo zrealizowało zalesienie na powierzchni ogólnej 4,29 ha, co stanowi 33,33% planu, przy czym o obrębie Bochnia wykonano 1,58 ha, tj. 79,4%, a na terenie obrębu Brzesko 2,71 ha, tj. 24,9% planu.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

5.1. Szkody powodowane przez zwierzynę

Zasadniczym rodzajem szkód w lasach Nadleśnictwa Brzesko są szkody powodowane przez zwierzynę.

Zestawienie powierzchni szkód istotnych powodowanych przez zwierzynę w lasach Nadleśnictwa wg inwentaryzacji przeprowadzonej w roku taksacji (2013) przedstawia Tabela 19.

Tab. 19 Szkody od zwierzyny

Nadleśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez zwierzynę [ha]		
					21-40%	>40%	Razem
Brzesko	Uprawa	331,21	Sarna	Zgryzanie	17,54	1,20	18,74
		55,70	Jeleń		3,30	0,40	3,70
		25,83	Zając		1,30	0,00	1,30
	Młodnik	47,84	Jeleń	Spalowanie	2,65	0,00	2,65

Jak wynika z powyższej tabeli głównym sprawcą szkód istotnych wyrządzonych w uprawach i nalotach jest sarna, w mniejszym stopniu jeleni oraz zajęcy. Szkody te polegają na zgryzaniu pędów bocznych i wierzchołkowych. Natomiast szkody wyrządzone w młodnikach i podrostach spowodowane przez jelenie polegają przede wszystkim na spalowaniu. Najczęściej uszkodzonymi przez zwierzynę gatunkami są: dąb, jodła oraz sosna.

Szkody od zwierzyny w żerdziowinach (spalowanie) występują w gatunkach Jd, So. Szkody w podszytach nie występują.

5.2. Pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstania

Lasy Nadleśnictwa Brzesko budują drzewostany mieszane, mało podatne na pożary z uwagi na żyzne siedliska oraz bogaty w gatunki liściaste podrost i podszyt. Wyjątkiem są drzewostany leśnictwa Jodłówka, gdzie występuje większy udział siedlisk borowych, z udziałem sosny zwyczajnej. Lasy Nadleśnictwa zostały zaliczone do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego. Średnio w Nadleśnictwie wystąpiło 0,7 pożarów rocznie. W minionym dziesięcioleciu wystąpiło 7 pożarów na łącznej powierzchni 1,05 ha. Średnio

rocznie powierzchnia ta wyniosła 0,15 ha. Były to pożary pokrywy gleby nie powodujące większych strat, ugaszone w zarodku.

Tab. 20. Pożary na terenie Nadleśnictwa w poszczególnych latach minionego 10-lecia

Rok	Ilość	Powierzchnia – ha
2004	0	-
2005	0	-
2006	1	0,15
2007	1	0,030
2008	2	0,015
2009	2	0,850
2010	0	-
2011	1	0,002
2012	0	-
2013	0	-
Razem	7	1,047

Przyczyny powstawania pożarów (ilość):

Podpalenia - 3

Nieostrożność osób dorosłych - 1

Nieustalone - 3

5.3. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczenia tych szkód

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów uznać należy za dobry. Sporadycznie występują niekorzystne czynniki wpływające na zdrowotność drzewostanów, mają one zasięg lokalny. Jedynie stan drzewostanów jesionowych nie jest zadowalający. Wynika to ze słabej kondycji jesionów obserwowanej w całej Polsce.

Ocena szkód biotycznych: Zanotowane w ostatnim dziesięcioleciu szkody biotyczne nie miały większego znaczenia gospodarczego.

Z biotycznych czynników zagrażających lasom Nadleśnictwa należy wymienić:

- Pierwotne i wtórne szkodniki owadzie
- Patogeniczne grzyby
- Występowanie zwierzyny łownej

W ubiegłym okresie gospodarczym z czynników biotycznych o większym znaczeniu gospodarczym należy wymienić występowanie szkodnika pierwotnego drzew liściastych – zwójki zieloneczki, na powierzchni 730 ha drzewostanów dębowych, a ze szkód abiotycznych lokalne podtopienia.

1. Choroby grzybowe :

w szkółkach:

- Pasożytnicza zgorzel siewek iglastych – 0,69 ha
- Pasożytnicza zgorzel siewek liściastych - 1,01 ha
- Zamieranie pędów sosny - 0,16 ha
- Zamieranie pędów buka - 0,23 ha

w uprawach i młodnikach:

- Mączniak dębu – 27 ha
- Rak gruzelkowaty buka – 4,0 ha
- Osutka sosny 3,02ha
- Zamieranie pędów jodły 0,84 ha

w drzewostanach starszych:

- Mączniak dębu - -200,0 ha
- Zamieranie buka – 176,0 ha
- Zamieranie dębu – 25,0 ha
- Zamieranie jesionu – 51,0 ha
- Opieńkowa zgnilizna korzeni – 220 ha

Tab. 21. Zestawienie stosowanych metod ochrony lasu przed grzybami patogenicznymi w lasach Nadleśnictwa

Lp.	Pow. Występowania	Metody walki					
		Hylotech-niczne	Mecha-niczne	Chemicz-ne	Biologi-czne	Fizykoche-miczne	Biotech-niczne
1	2	3	4	5	6	7	8
Ch. aparatu asymilacyjnego	230,02	-	-	-	-	-	-
Ch. pędów	1,23	-	-	0,39	-	-	-
Ch. pni	4,00	-	-	-	-	-	-
Ch. systemów korzeniowych	220,0	-	-	-	-	-	-
Ogółem	455,25	-	-	0,39	-	-	-

2. Szkodniki owadzie

a) Szkodniki systemów korzeniowych

Pędraki – 0,30 ha – szkółki

b) Szkodniki szkótek, upraw i młodników.

Sieciech niegłębek 2,79 ha – uprawy

Szelinik sosnowiec 3,42 ha – uprawy

Hurmak olchowiec 7,40 ha – młodniki
Osnuja sadzonkowa 5,15 ha – uprawy
Obiałka pędowa 1,50 ha – młodniki
Wydrążka czerniejeczka 37,50 ha – uprawy
Ochojniki 5,80 ha - młodniki

c) Szkodniki pierwotne i nękające w drzewostanach starszych.

Zwójki, miernikowce 730 ha, >20 lat

d) Szkodniki wtórne

W Nadleśnictwie Brzesko nie prowadzi się kontroli występowania szkodników wtórnych. Zagrożenie dla drzewostanów jest niewielkie i bez znaczenia gospodarczego.

Nadleśnictwo Brzesko posiada założone, stałe powierzchnie kontrolne jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników sosny. Zlokalizowane są one w Leśnictwie Jodłówka, w oddz. 1f, 5j, 9b, 19j, 29i, 32l, 39c. Od roku 2012 Nadleśnictwo aż do odwołania nie wykonuje jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Nadleśnictwo prowadzi również kontrolę występowania brudnicy mniszki w Leśnictwie Jodłówka. Realizowana jest ona poprzez odłowy samców do pułapek feromonowych umieszczonych w oddz. 1f, 16a, 30f, 39c oraz jednorazową obserwację samic brudnicy mniszki metodą transektu (10 drzew).

Nadleśnictwo przeprowadza także kontrole występowania szkodników foliofagicznych świerka oraz jodły.

5.4. Zanieczyszczenie środowiska

Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenie powietrza jest jedną z głównych przyczyn mających wpływ na kondycję lasów. Największe zagrożenie stwarzają imisje gazów: dwutlenku siarki, tlenu azotu, tlenu węgla. Lasy Nadleśnictwa Brzesko zaliczone zostały do I stopnia (słabych) uszkodzeń przemysłowych – 66,6% powierzchni lasów. Pozostałe lasy zakwalifikowano do strefy „0” – bez uszkodzeń – 33,4%.

Źródła zanieczyszczeń omawianego terenu są w przeważającej części pochodzenia zewnętrznego. Z uwagi na dominujące kierunki wiatrów można założyć, że pochodzą one z zachodniej i północnej części Małopolski i Śląska.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń emitującymi pyły i gazy są:

- ArcelorMittal Poland Oddział w Krakowie – dawna Huta im. Tadeusza Sendzimira

- Elektrownia „Skawina” S. A. w Skawinie
- Elektrociepłownia Kraków S. A. w Krakowie
- Zakłady Azotowe w Tamowie – Mościcach
- Grupa kapitałowa Synthos Dwory S. A.
- Południowy Koncern Energetyczny S. A.

Z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynika, że stężenie podstawowych zanieczyszczeń powietrza wykazuje tendencje spadkowe.

Zaśmiecanie lasów.

Niezwykle istotnym problemem, do tej pory skutecznie nierozwiązanym jest zaśmiecanie lasów i tworzenie dzikich wysypisk śmieci. Nadleśnictwo Brzesko w ostatnich pięciu latach wydawało na sprzątanie lasów 16 700 zł średnio rocznie. Nadleśnictwo w ramach edukacji ekologicznej, podczas spotkań z dziećmi i młodzieżą stara się podnieść tematykę zanieczyszczanie lasu i jego negatywnego wpływu na środowisko leśne.

5.5. Czynniki klimatyczne

Według podziału Polski na rejony klimatyczne Orłowicza (1965 r.) Nadleśnictwo położone jest w regionach: Podkarpackim - kraina 46 oraz Karpackim – kraina 63. Klimat tego regionu kształtuje się pod bezpośrednim wpływem gór i wyżyn. Obszary te charakteryzują się niższymi temperaturami powietrza i zwiększonymi opadami w stosunku do terenów nizinnych. Średnia roczna temperatura powietrza jest zróżnicowana i wynosi od 4,9 °C do 8,1 °C. Średnia temperatura lipca wynosi ok. 16,9 °C, a stycznia -3,1 °C. Okres wegetacyjny trwa średnio 234 dni od 21 III do 09 XI, natomiast intensywnej wegetacji 175 dni od 26 IV do 17 X. Średnia długość okresu bez przymrozków przy powierzchni gruntu wynosi 189 dni. Roczna suma opadów wynosi około 800 mm, z czego 30-50% rocznej sumy opadów przypada na miesiące letnie.

Wiele czynników klimatycznych może mieć negatywny wpływ na gospodarkę leśną Nadleśnictwa, wśród nich należy wymienić :

- Silne wiatry zachodnie, południowo-zachodnie, północno-zachodnie.
- Późne przymrozki
- Opady śniegu powodujące szkody od okiści
- Obfite długotrwałe opady deszczu powodujące erozję gleby, niszczenie dróg, powstawanie osuwisk.

W okresie minionego dziesięciolecia czynniki te spowodowały szkody, które nie miały zasadniczego wpływu na prowadzenie gospodarki leśnej.

- Silne wiatry wystąpiły w latach 2004, 2007 oraz 2010, w wyniku których powstały wywroty i złomy w ilości 11700 m³; z tego 310 m³ na powierzchni 1,20 ha, w oddz. 7h, Leśnictwie Kopaliny.
- Opady deszczu w latach 2010 i 2013 przyczyniły się do:
 - Podtopienia i zalania 3,48 ha upraw oraz 4,21 ha młodników.
 - Zniszczeń nawierzchni dróg leśnych
 - Powstania osuwisk na powierzchni 8,80 ha.
- Okiść śnieżna w 2009 roku wyrządziła szkody w uprawach i młodnikach na powierzchni 31 ha; w żerdziowinach i tyczkowinach na powierzchni 12 ha.

Późne przymrozki w 2007 spowodowały uszkodzenia aparatu asymilacyjnego w uprawach i młodnikach na powierzchni 130 ha oraz w drzewostanach >20 lat na powierzchni 151 ha.

6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

6.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Użytkowanie uboczne w Nadleśnictwie ma niewielkie znaczenie gospodarcze. W zależności od zapotrzebowania rynku pozyskuje się jedynie kilkadziesiąt choinek świerkowych i jodłowych rocznie. Pozyskanie stroiszu jodłowego w ramach zagospodarowania odpadów zrębowych waha się od kilku do kilkunastu metrów przestrzennych rocznie.

6.2. Gospodarka łowiecka

Na obszarze Nadleśnictwa znajduje się 16 obwodów łowieckich, nadzorowanych przez Nadleśnictwo Brzesko, oraz dwa obwody należące do sąsiednich nadleśnictw. Z uwagi na rozdrobnienie lasów i ich udział w powierzchni obwodów wyróżniono 14 obwodów polnych i 2 obwody leśne. Według kategoryzacji obwody łowieckie zakwalifikowano jako bardzo słabe i słabe. Szczegółowe dane dotyczące obwodów oraz ich dzierżawców znajdują się w Tabeli nr 22.

Tab. 22. Koła Łowieckie posiadające dzierżawione obwody na terenie Nadleśnictwa Brzesko

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Siedziba koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]			Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
				Całkowita	W tym Lasy innych własności	w tym: Lasy Państwowe		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	160	Bór Oświęcim	Ul. Szkolna 25 32-641 Przeciszów	3796	997	276	Polny	Bardzo słaby
2	138	Batalion	Majkowice 42 32-120 Nowe Brzesko	4727	712	179	Polny	Bardzo słaby
3	137	Las	32-015 Kłaj	4258	596	569	Polny	Bardzo słaby
4	136	Ryś	Żegocina 300 32-731 Żegocina	3975	1281	307	Leśny	Bardzo słaby
5	135	Sokół	Ul. Mickiewicza 3 32-720 Nowy Wiśnicz	5548	1620	143	Polny	Bardzo słaby
6	134	Cietrzew	Ul. Sandomierska 6 30-301 Kraków	4958	1209	127	Polny	Bardzo słaby
7	133	Knieja	Lipnica Dolna 43 32-724 Lipnica Murowana	3982	1322	297	Leśny	Bardzo słaby
8	132	Szarak	Łęka 25 33-322 Korzenna	5471	1311	147	Polny	Bardzo słaby
9	108	Łoś	Ul. Legionów Polskich 12/39 32-700 Bochnia	4769	659	918	Polny	Bardzo słaby
10	107	Modrzew	Ul. Św. Gertrudy 9/18 31-046 Kraków	4307	338	515	Polny	Bardzo słaby
11	106	Hubertus	Os. Jagiełły 1/5 32-800 Brzesko	10606	983	1277	Polny	Bardzo słaby
12	105	Melsztyn	Ul. Marynarki Wojennej 10/62 33-100 Tarnów	3795	244	253	Polny	Bardzo słaby
13	104	Dunajec	Wielka Wieś 253 32-830 Wojnicz	9858	974	570	Polny	Bardzo słaby
14	91	Rogacz	Ul. Myśliwska 7 32-700 Bochnia	8223	141	0	Polny	Bardzo słaby
15	90	Basior	Ul. Rakowicka 29 30-901 Kraków	4512	284	802	Polny	Słaby
16	88	Jedność	Stary Wiśnicz 501 32-720 Nowy Wiśnicz	4905	360	294	Polny	Bardzo słaby
17	RAZEM:			87690	13031	6674	-	-

Koła prowadzą gospodarkę łowiecką na podstawie rocznych planów łowieckich opracowanych w oparciu o wieloletnie łowieckie plany hodowlane. Powierzchnia dzierżawionych obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Brzesko wynosi 87690,00 ha. Stany zwierzyny bytującej na obszarze Nadleśnictwa są corocznie inwentaryzowane na dzień określony przez koordynatora II Rejonu Hodowlanego. Stany zwierzyny i urządzeń łowieckich podawane przez Koła Łowieckie w sezonie polowań 2013/2014 prezentuje Tabela nr 23. Dla poprawienia bytowania zwierzyny koła budują i utrzymują urządzenia łowieckie takie jak: paśniki, lizawki, podsypy, poletka łowieckie.

Tab. 23 Stan zwierzyny i urządzeń łowieckich w sezonie 2013/2014

Rodzaj zwierzyny		Numer obwodu łowieckiego															RAZEM:		
		160	138	137	136	135	134	133	132	108	107	106	105	104	91	90		88	
Jelenie	byki	do 5	1	0	1	1	2	1	3	2	1	1	4	3	4	2	4	3	33
		6-10	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	4	1	4	1	31
		ponad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
	łanie		2	0	2	2	5	2	4	4	1	2	13	6	5	6	8	5	67
	Ciełeta		1	0	2	1	4	1	2	3	2	0	6	2	2	2	2	3	33
Razem		5	1	6	6	12	6	11	11	6	5	27	13	15	12	18	12	166	
Sarny	Kozły		24	35	45	40	70	40	45	40	60	45	70	57	110	90	46	90	907
	Kozy		28	35	49	60	80	90	32	48	70	65	127	60	115	150	56	110	1175
	Kozłeta		14	13	22	20	38	20	26	28	20	0	73	8	35	50	24	36	427
	Razem		66	83	116	120	188	150	103	116	150	110	270	125	260	290	126	236	2509
Dzik		15	5	12	15	20	20	22	25	30	40	45	11	32	34	36	60	422	
Lis		22	20	47	25	40	50	35	95	55	40	80	25	145	58	20	40	797	
Jenot		2	1	2	0	3	0	2	0	4	1	3	2	6	8	2	20	56	
Norka amerykańska		0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	5	0	0	2	0	14	
Szop praczy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	
Borsuk		6	8	8	6	6	5	5	18	18	4	10	6	8	4	4	6	122	
Kuna		10	14	26	10	20	10	20	55	35	20	30	30	130	27	10	30	477	
Tchórz		5	10	5	0	20	0	10	35	20	19	20	20	45	62	6	20	297	
Piżmak		3	5	7	0	5	10	10	30	0	20	10	12	25	22	15	0	174	
Zając		56	170	65	50	60	30	25	180	70	30	90	118	370	122	10	180	1626	
Bażant		110	225	142	150	250	100	130	360	350	300	260	342	1050	1000	110	500	5379	
Kuropatwa		8	30	49	0	5	0	20	45	25	30	0	51	22	190	20	80	575	
Kaczka		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jazabek		4	8	6	20	0	0	15	20	0	5	0	4	3	0	0	0	85	
budynki gospodarcze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
magazyny		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
paśniki		10	40	10	11	20	17	28	14	26	16	20	28	48	52	12	14	366	
lizawki		30	30	32	30	30	20	20	25	85	20	22	50	98	90	28	14	624	
ambony / zwyki		15/0	31/0	9/0	25/0	55/0	9/0	23/0	13/0	55/0	2/0	18/0	8/36	110/0	180/0	12/18	50/0	560/54	
woliery / zagrody		0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
podsypy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	0	0	145	
pasy zaporowe		0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/0,2	0/0	2/0,1	0/0	3/0,3	1/0,5	0/0	0/0	2/0,2	0/0	11/1,3	

Ze zwierzyny płowej występującej na terenie Nadleśnictwa podstawowym gatunkiem jest sarna (*Capreolus capreolus*), której stan wg inwentaryzacji w 2013 roku wynosi 2509 szt. Stan jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus*) oszacowano na 166 osobników. W odniesieniu do zwierzyny drobnej najliczniejszym gatunkiem jest bażant szlachetny (*Phasianus colchicus*), a jego liczebność szacowano na około 5379 osobników. Szczegółowe dane dla ww. gatunków oraz pozostałych znajdują się w Tabeli 24, 25.

Tab. 24. Zmiany w populacji jelenia szlachetnego na przestrzeni ostatnich 10 lat.

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Cielęta				Razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2004/05	55	15	10	66,67	43	7	9	128,57	23	13	10	76,92	121	35	29	82,86
2005/06	51	22	14	63,64	45	12	12	100,00	26	10	10	100,00	122	44	36	81,82
2006/07	48	21	15	71,43	51	14	14	100,00	30	13	10	76,92	129	48	39	81,25
2007/08	55	23	15	65,22	60	17	16	94,12	33	15	11	73,33	148	55	42	76,36
2008/09	56	22	20	90,91	59	16	16	100,00	34	16	16	100,00	149	54	52	96,30
2009/10	54	27	21	77,78	58	17	16	94,12	34	18	17	94,44	146	62	54	87,10
2010/11	57	30	25	83,33	60	20	19	95,00	36	20	19	95,00	153	70	63	90,00
2011/12	59	32	26	81,25	67	22	19	86,36	35	18	14	77,78	161	72	59	81,94
2012/13	65	22	17	77,27	77	27	23	85,19	39	24	20	83,33	181	73	60	82,19
2013/14	65	20	-	-	68	20	-	-	33	19	-	-	166	59	-	-

Tab. 25. Zmiany populacji samy europejskiej na przestrzeni ostatnich 10-ciu lat.

Rok gospodarczy	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Kozłeta				Razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2004/05	883	269	247	91,82	998	305	266	87,21	473	71	65	91,55	2354	645	578	89,61
2005/06	872	291	285	97,94	1009	288	293	101,74	457	91	89	97,80	2338	670	667	99,55
2006/07	848	293	290	99,00	1047	295	282	95,59	449	91	82	90,11	2344	679	654	96,32
2007/08	819	291	280	96,22	1042	275	271	98,55	417	83	79	95,18	2278	649	630	97,07
2008/09	850	303	287	94,72	1076	283	270	95,41	428	86	81	94,19	2354	672	638	94,94
2009/10	892	318	315	99,06	1093	320	321	100,31	456	80	80	100,00	2441	718	716	99,72
2010/11	906	323	317	98,14	1165	316	312	98,73	431	88	84	95,45	2502	727	713	98,07
2011/12	916	326	324	98,18	1143	309	301	97,41	419	82	80	97,56	2478	717	705	98,33
2012/13	924	330	333	100,91	1120	301	280	93,02	404	80	77	96,25	2448	711	690	97,05
2013/14	907	261	-	-	1175	245	-	-	427	63	-	-	2509	569	-	-

Tab. 26. Ilościowy stan inwentaryzacji zwierzyny i średnioroczne pozyskanie zwierzyny łownej w sezonie 2012/2013

Lp.	Gatunek	Stan ilościowy zwierzyny wg inwentaryzacji z dnia 10.03.2012r.	Średnioroczne pozyskanie zwierzyny łownej 2012/2013	z tego przez myśliwych dewizowych	
1	Łoś	10	0	0	
2	Jeleń szlachetny	181	56	0	
3	Daniel	25	0	0	
4	Sarna europejska	2448	676	0	
5	Dzik	339	475	0	
6	Lis	780	708	0	
7	Jenot	64	10	0	
8	Borsuk	116	9	0	
9	Kuny	Tumak (leśna)	234	28	0
10		Kamionka (domowa)	267	23	0
11	Norka amerykańska	23	0	0	
12	Tchórz zwyczajny	295	15	0	
13	Szop pracz	2	0	0	
14	Piżmak	172	0	0	
15	Zając szarak	1755	54	0	
16	Dziki królik	0	0	0	
17	Jarząbek	83	0	0	
18	Bażant	5305	1160	0	
19	Kuropatwa	628	0	0	
20	Wilk	0	X	X	
21	Ryś	0	X	X	
22	Niedźwiedź	0	X	X	
23	Bóbr	303	X	X	
24	Wydra	140	X	X	
25	Kormoran	60	X	X	
26	Bocian czarny	3	X	X	
27	Dzikie gęsi	Gęgawa	43	3	0
28		Zbożowa	55	4	0
29		Białoczelna	27	0	0
30	Dzikie kaczki	Krzyżówka	1309	240	0
31		Cyraneczka	121	5	0
32		Głowienka	90	3	0
33		Czernica	90	0	0
34	Gołąb grzywacz	1153	99	0	
35	Słonka	172	0	0	
36	Lyska	236	14	0	

W Tabelach 24 i 25 podano szczegółowe zestawienie danych dotyczących stanu populacji jelenia i sarny oraz plany odstrzału i jego wykonanie na przestrzeni ostatniego 10-lecia. Średnie wykonanie planu odstrzału dla Jelenia wynosi 84,42%, natomiast sarny 96,74%. Niższy odstrzał od planowanego w przypadku populacji jelenia wynika ze znacznie większego areалу osobniczego, który przekracza średnią powierzchnię zwartych kompleksów leśnych, co zmusza je do migracji. Inwentaryzacja, jak i realizacja planowanego odstrzału są bardzo utrudnione. W przypadku sarny, zrealizowany odstrzał jest znacznie bliższy

założeniom, ze względu na mniejsze arealy osobnicze, jak i zróżnicowane środowisko życia, gdyż sama jest gatunkiem bytującym zarówno w lasach jak i na polach.

Zagęszczenie populacji sarny i jelenia oraz konieczność ewentualnej redukcji ustala się w oparciu o coroczną inwentaryzację, całoroczną obserwację, rozmiar szkód w obwodach łowieckich.

Szczegółowe dane dotyczące szkód w uprawach i młodnikach wg stanu określonego przez Nadleśnictwo w II kwartale roku taksacji zawarte są w poniższej Tabeli nr 27.

Tab. 27. Szkody od zwierzyny w 2013 roku z podziałem na gatunki

Gatunek:		SARNA				JELEN				POZOSTALE			
rok	Faza rozw. d-nu	Procent uszkodzeń [ha]				Procent uszkodzeń [ha]				Procent uszkodzeń [ha]			
		<20%	21-40%	>40%	Σ	<20%	21-40%	>40%	Σ	<20%	21-40%	>40%	Σ
2013	Uprawa	X	17,54	1,20	19,14	X	3,30	0,40	3,70	X	1,30	0,00	1,30
	Młodnik	X	0,30	0,00	0,30	X	2,35	0,00	2,35	X	0,00	0,00	0,00

Ochronę upraw przed zwierzyną wg metod ochrony w latach 2004-2013 w Nadleśnictwie pokazuje tabela poniżej.

Tab. 28. Ochrona upraw przed zwierzyną

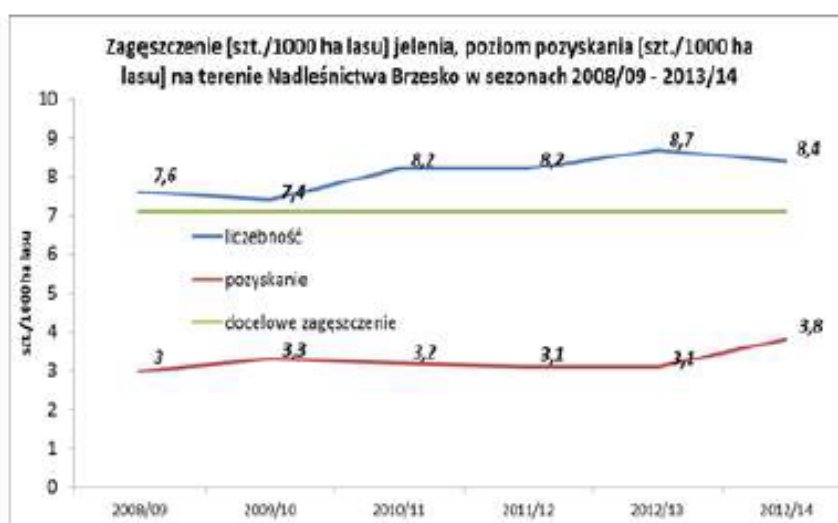
Rok	Rodzaj zabezpieczenia upraw		
	Grodzenie [ha]	Repelenty [ha]	Mechaniczne (palikowanie) [ha]
2004	5,30	138,38	0,00
2005	13,61	137,29	0,47
2006	21,85	140,65	0,36
2007	21,26	126,03	0,48
2008	21,97	122,59	0,59
2009	0,60	135,89	0,30
2010	0,00	146,84	0,25
2011	10,37	144,43	0,20
2012	29,70	137,20	0,00
2013	22,83	128,53	0,17
Razem	147,49	1357,83	2,82
Średnia	14,75	135,78	0,28
Koszty łączne (lata 2004-2013) [zł]	706130,05	400655,10	13689,80
Średni koszt jednostkowy [zł]	4787,65	295,07	4854,54

Powyższa tabela pokazuje, że najczęściej stosowaną metodą ochrony upraw przed zgrzyaniem przez zwierzynę w Nadleśnictwie jest zabezpieczenie chemiczne za pomocą repelentów (90% upraw). Drugą metodą jest stosowanie grodzeń (10% upraw). Średni koszt jednostkowy zabezpieczania repelentami wynosi 295,07 zł/ha, średni jednostkowy koszt grodzenia 4787,65 zł/ha.

Tab. 29. Zagęszczenie liczone do powierzchni obwodów pomniejszych o wyłączenia zgodnie z art. 26 ust. z dn. 13.10.1995 r. Prawo Łowieckie (Dz. U. 2005 r. nr 127, poz. 1066 z zm.)

Gatunek	Jeleń [os/1000 ha pow. leśnej]	Sarna [os/100 ha pow. łowiska]
Data		
Stan na: 01.04.2007 r.	6,55	3,24
DOCELOWY stan na: 31.03.2017 r.	7,10	3,23

Wykres 4. Zagęszczenie jelenia w sezonach 2008/09 i 2013/14



Zagęszczenie sarny na dzień 10.03.2013 – 3.21 szt./100ha obwodu

Podsumowując: w przypadku populacji samy osiągnięto stan liczebności poniżej stanu docelowego tj. 3,21 szt./100 ha obwodu – w przypadku populacji jelenia osiągnięto stan liczebności nieco powyżej stanu docelowego tj. 8,4 szt./1000 ha lasu- natomiast odnotowano prawidłową tendencję w planowaniu odstrzału na poziomie przekraczającym 30% populacji czyli zmierzająca do osiągnięcia stanu docelowego.

7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało zadania zawarte w „Programie Ochrony Przyrody” na okres 01.01.2004 r. – 31.12.2013 r.

Realizacja ta polegała na:

- kształtowaniu stosunków wodnych poprzez:
 - podniesienie retencyjności gleb leśnych m. in. dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk (przebudowa)
 - odnowienie w krótkim okresie czasu wylesień po szkodach abiotycznych (wiatrowały, podtopienia)
 - opiniowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w kwestii zalesiania stref wododziałowych i górnych części zlewni
 - ochrona przy zabiegach gospodarczych sąsiedztwa potoków jako działanie przeciwerozyjne
 - ochrona bagien, młak, źródlisk, torfowisk – wyłączenie z użytkowania niektórych łągów
 - realizacja retencji górskiej: odtworzenie zdolności retencyjnej dwóch zbiorników wodnych
 - ograniczenie zgód na realizację ujęć wody, na potrzeby gospodarstw indywidualnych
- Kształtowanie granicy polno-leśnej poprzez:
 - opiniowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin z terenu działania Nadleśnictwa z ukierunkowaniem na wyłączenie z zabudowy enklaw śródleśnych, gruntów przylegających do lasu o walorach krajobrazowych, oddalenie zabudowy od granicy lasu
 - zalesianie gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa, których zalesienie uznano za korzystne dla gospodarki leśnej
- Kształtowanie strefy ekotonowej poprzez:
 - wykonywanie silnych cięć na obrzeżach lasu
 - popieranie odnowień naturalnych drzew i krzewów
 - popieranie w cięciach drzew silnie ukorzenionych i ugałęzionych
 - popieranie złożonej struktury w strefie ekotonu
- Ochrona bioróżnorodności
 - utrzymywanie drzewostanów zgodnych z siedliskiem o zróżnicowanej strukturze, odpowiedni dobór rębni, wykorzystanie mikrosiedlisk do wprowadzania gatunków domieszkowych, popieranie naturalnych odnowień

- zachowanie młak, bagienek, łąk śródleśnych
- zachowanie naturalnych form krajobrazu
- podporządkowanie zabiegów hodowlanych ochronie gatunkowej (stanowiska gatunków chronionych)
- pozostawianie puli drewna martwego
- na poziomie genetycznym – maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych – selekcja w kierunku populacyjnym
- Rozwój rekreacji i turystyki:
 - egzekwowanie zakazu wjazdu pojazdów silnikowych do lasu
 - konserwacja i wyznaczanie nowych ścieżek dydaktycznych
 - sukcesywna wymiana tablic informacyjnych
 - wydawanie broszur informacyjnych z uwzględnianiem miejsc atrakcyjnych turystycznie z obszaru Nadleśnictwa
 - ograniczanie zaśmiecania lasu: prewencja, likwidacja wysypisk
- Edukacja ekologiczna
 - aktualizacja strony internetowej w zakresie edukacji ekologicznej
 - spotkania z młodzieżą w terenie na ścieżkach edukacyjnych
 - opracowanie programu ochrony przyrody
 - współpraca z personelem szkolnym – konkursy itp.
- W Nadleśnictwie Brzesko występują niżej wymienione Rezerwaty Przyrody:
 - Rezerwat Bukowiec II – położony w oddz. 162 d, f, g (obręb Brzesko). Powierzchnia rezerwatu wynosi 5,47 ha. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona naturalnych fragmentów buczyny karpackiej oraz stanowisk bluszczu na krańcu wschodniego zasięgu tego gatunku. Forma ochrony rezerwatu: częściowa – rezerwat nie posiada planu ochrony
 - Rezerwat Kamień Grzyb – położony w oddziale 69 b (obręb Bochnia). Powierzchnia rezerwatu wynosi 1,51 ha. Przedmiotem ochrony jest osobliwa forma skalna piaskowca ciężkowickiego w kształcie grzyba. Piaskowiec położony jest w zespole *Dentario Glandulosae – Fagetum*. Forma ochrony: częściowa – rezerwat nie posiada planu ochrony
 - Rezerwat Kamionna – położony jest w oddz. 146 a, 147 a, b (obręb Bochnia). Powierzchnia rezerwatu wynosi 64,04 ha. Przedmiotem ochrony są naturalne fragmenty zespołów roślinnych *Dentario glandulosae – Fagetum carpaticum*, *Galio – rotundifolii Abietetum*. Forma ochrony rezerwatu: częściowa. Rezerwat nie posiada planu ochrony przyrody

- Rezerwat Panieńska Góra – położony jest w oddz. 63, 64 a, 67-69 (obręb Brzesko). Łączna powierzchnia rezerwatu to 63,23 ha. Celem powołania rezerwatu jest ochrona m.in.: storczyka purpurowego, kwitnącego bluszczu pospolitego, płatów roślinności kserotermicznej oraz płatów grądu, ze szczególnym uwzględnieniem jego ciepłolubnej postaci. Forma ochrony rezerwatu: częściowa. Rezerwat nie posiada planu ochrony. Na terenie rezerwatu jest realizowany projekt: „Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce” POIS.05.01.00-00-032/08-04.
- W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko utworzono dwa obszary sieci Natura 2000 – specjalne obszary ochrony siedlisk, z których jeden w niewielkim stopniu obejmuje grunty Nadleśnictwa:
 - Obszar Natura 2000: PLH120048 „Nowy Wiśnicz” (ostoja siedliskowa) na niewielkim obszarze o pow. 0,74 ha (część oddz. 68 obręb Bochnia).
 - Obszar Natura 2000: PLH120089 „Tarnawka” (ostoja siedliskowa). Bezpośrednio przylega do oddz. 118, 120 (obręb Bochnia)

8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzania Lasu

Ogólny zapas drzewostanów oraz przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej (dla obrębów Bochnia i Brzesko oraz całego Nadleśnictwa) przedstawia poniższa tabela.

Jak wynika z poniższych zestawień w ostatnim 10-leciu zaszły znaczące zmiany w rozkładzie zapasu w klasach wieku. Znaczny wzrost przeciętnej zasobności na poziomie >30% odnotowano w klasach wieku: IIa, IIb, IIIa, VII, KO, KDO; z maksimum 64,1% w KDO. Wzrost na poziomie <30% odnotowano w klasach wieku IIIb, IVa, IVb, Va, Vb; z minimum 13,5% w IVb. Przeciętna zasobność na 1 ha pow. leśnej wzrosła do poprzedniej rewizji o 70 m³/ha, czyli o 26,5%. Zwiększył się również przeciętny wiek drzewostanów z 72 do 76 lat.

Tab. 30. Ogólny zapas [tys.m³] i średnia zasobność [m³/ha] w obrębach Bochnia i Brzesko oraz dla całego Nadleśnictwa ogółem

Obręb Rewizja	Obręb Bochnia		Obręb Brzesko		Razem Nadleśnictwo	
	Zapasy [tys.m ³]	Zasobność [m ³ /ha]	Zapasy [tys.m ³]	Zasobność [m ³ /ha]	Zapasy [tys.m ³]	Zasobność [m ³ /ha]
I rewizja	729	214	660	203	1389	208
I rewizja	680	199	658	203	1338	201
III rewizja	820	240	786	242	1606	241
IV rewizja	951	275	842	253	1793	264
V rewizja	1256	363	1000	303	2256	334

Tab. 31 a. (wg wzoru tabeli XIII) Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów – OBREB BOCHNIA

l,p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Bochnia					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza koniec okr ¹
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	3414,44	3410,80	3413,67	3455,48	3455,62	3455,62
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	729	680	820	951	1256	1284
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	90	28	37	51	75	X
4	II b	m ³	148	146	94	124	176	X
5	III a	m ³	225	199	232	207	313	X
6	III b	m ³	224	252	270	278	341	X
7	IV a	m ³	289	261	326	310	401	X
8	IV b	m ³	307	254	303	370	389	X
9	Va	m ³	339	279	333	351	475	X
10	Vb	m ³	295	276	345	377	424	X
11	VI	m ³	292	268	319	319	478	X
12	VII i starsze	m ³	270	252	353	326	437	X
13	KO	m ³	238	169	229	221	334	X
14	KDO	m ³	302	203	213	177	379	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	214	199	240	275	363	372
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	58	64	68	74	80	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	b.d.	7,29	8,62	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	3,04	b.d.	2,02	1,89	2,97	4,62
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,38	b.d.	2,02	1,85	2,31	3,51
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	7,26	b.d.	6,69	11,30	14,11	8,95

¹⁾ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

²⁾ Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Tab. 31 b. (wg wzoru tabeli XIII) Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów –
OBRĘB BRZESKO

l.p.	Wskaźnik	Jedn.	obręb Brzesko					Prognoza koniec okr ¹
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	3252,23	3243,13	3241,29	3324,65	3300,89	3300,89
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	660	658	786	842	1000	10007
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	74	61	68	76	105	X
4	II b	m ³	134	165	140	143	201	X
5	III a	m ³	210	218	219	206	302	X
6	III b	m ³	228	259	288	290	314	X
7	IV a	m ³	252	270	311	322	338	X
8	IV b	m ³	280	260	339	327	405	X
9	Va	m ³	338	283	323	359	418	X
10	Vb	m ³	312	274	330	310	396	X
11	VI	m ³	287	228	349	323	378	X
12	VII i starsze	m ³	500	301	336	265	368	X
13	KO	m ³	252	150	191	198	270	X
14	KDO	m ³	-	206	212	346	-	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	203	203	243	253	303	305
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	55	61	63	70	72	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	6,02	6,68	7,32	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	5,13	b.d.	1,95	1,95	3,59	4,36
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,94	b.d.	1,95	1,84	2,01	2,97
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	8,35	b.d.	7,88	4,87	10,58	7,51

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Tab. 31 c. (wg wzoru tabeli XIII) Porównawcze zestawienie wskaźników obrazujących stan zasobów –
NADLEŚNICTWO OGÓŁEM

l.p.	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Brzesko					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza koniec okr ¹
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	6666,67	6653,93	6654,96	6780,13	6756,51	6756,51
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	1389	1338	1606	1793	2256	2291
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	82	47	50	67	99	X
4	II b	m ³	143	155	117	132	190	X
5	III a	m ³	217	207	226	207	308	X
6	III b	m ³	226	255	277	283	328	X
7	IV a	m ³	269	266	318	315	372	X
8	IV b	m ³	292	257	324	348	395	X
9	Va	m ³	339	281	327	355	447	X
10	Vb	m ³	303	277	336	346	410	X
11	VI	m ³	291	257	331	321	421	X
12	VII i starsze	m ³	335	255	U 8	297	414	X
13	KO	m ³	244	163	218	210	309	X
14	KDO	m ³	302	205	212	231	379	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	208	201	241	264	334	339
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	57	62	65	72	76	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	6,74	6,99	7,99	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	4,06	3,69	1,98	1,92	3,28	4,49
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,14	1,80	1,99	1,85	2,16	3,25
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	b.d.	4,76	8,00	6,08	12,39	8,25

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

Tab. 32. Działania Nadleśnictwa w zakresie budowy infrastruktury za 10 lat.

Rok	Nazwa zadania inwestycyjnego	Wielkość nakładu
2004	1. Przebudowa budynku garażowo – warsztatowego w Brzesku, ul. Piastowska	40 353,19 zł
2004	2. Budowa ogrodzenia dwurodzinnej osady leśnej w Kopalinach	16 999,48 zł
2004	3. Przebudowa drogi leśnej nr 12 w leśnictwie Melsztyn - odcinek 3	596 456,12 zł
Razem		653 808,79 zł
2005	1. Wymiana eternitowego pokrycia dachowego na budynku dwurodzinnym osady leśnej Kopaliny	66 115,63 zł
2005	2. Przebudowa budynku leśniczówki Kolanów – 1 etap	104 049,52 zł
2005	3. Przebudowa drogi leśnej nr 22 w leśnictwie Kamionna odcinek 1 i 2	220 945,95 zł
Razem		391 111,11 zł
2006	1. Przebudowa drogi leśnej nr 22 w leśnictwie Kamionna odcinek 2	199 398,53 zł
Razem		199 398,53 zł
2007	1. Przebudowa budynku leśniczówki Kolanów – 2 etap	117 582,93 zł
2007	2. Przebudowa zewnętrznej sieci kanalizacyjnej przy budynku Nadleśnictwa, Bochnia, ul. Łany 6	84 384,99 zł
2007	3. Przebudowa drogi leśnej nr 22 w leśnictwie Kamionna odcinek 2 i 3	96 594,92 zł
Razem		298 562,84 zł
2008	1. Przebudowa drogi leśnej nr 22 w leśnictwie Kamionna odcinek 3 i 4	238 994,10 zł
Razem		238 994,10 zł
2009	1. Wymiana eternitowego pokrycia dachowego w budynku socjalno – warsztatowym szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka	77 931,67 zł
Razem		77 931,67 zł
2010	1. Wymiana eternitowego pokrycia dachowego w budynkach wyluszczeni nasion i magazynu nawozów szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka	58 861,37 zł
2010	2. Przebudowa drogi leśnej nr 20 w leśnictwie Żegocina odcinek nr. 1	24 435,02 zł
2010	3. Przebudowa drogi leśnej (naprawa szkód powodziowych) nr inw. 220/550 w leśnictwie Kamionna	52 951,10 zł
Razem		136 247,49 zł
2011	1. Przebudowa budynku leśniczówki Chrostowa	97 785,11 zł
2011	2. Budowa ogrodzenia szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka Program produkcji szkółkarskiej	170 245,42 zł
2011	3. Przebudowa drogi leśnej nr 20 w leśnictwie Żegocina odcinek 2	433 611,91 zł

2011	4. Wykonanie dokumentacji projektowej dla dwóch zbiorników - Program Małej Retencji Górskiej	43 200,00 zł
Razem		744 842,44 zł
2012	1. Przebudowa budynku socjalno – warsztatowego, wyluszczeni nasion, remont instalacji deszczującej, wykonanie koryt na sztuczne podłoże Program produkcji szkółkarskiej	198 508,29 zł
2012	2. Przebudowa drogi leśnej nr 20 w leśnictwie Żegocina odcinek 3	685 663,48 zł
2012	3. Uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę wraz z uzgodnieniami - Program Małej Retencji Górskiej	11 200 zł
Razem		895 371,77 zł
2013	1. Przebudowa budynku warsztatowo - socjalnego szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka - Program produkcji szkółkarskiej	132 265,38 zł
2013	2. Przebudowa budynku magazynu nawozów szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka - Program produkcji szkółkarskiej	37 244,57 zł
2013	3. Budowa ogrodzenia oczyszczalni ścieków szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka - Program produkcji szkółkarskiej	4 383,12 zł
2013	4. Przebudowa budynku wyluszczeni szkółki leśnej leśnictwa Jodłówka - Program produkcji szkółkarskiej	73 814,81 zł
2013	5. Przebudowa drogi leśnej nr 20 w leśnictwie Żegocina odcinek 4	467 937,39 zł
2013	6. Przebudowa zbiornika retencyjnego w leśnictwie Kopaliny Program Małej Retencji Górskiej	122 504,31 zł
2013	7. Przebudowa zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Chrostowa Program Małej Retencji Górskiej	175 407,65 zł
Razem		1 013 557,23 zł

Ogółem nakłady inwestycyjne w latach 2004 – 2013 : 4 649 825,97 zł

w tym:

budynki, ogrodzenia, infrastruktura szkółkarska 1 280 525,67 zł

drogi 3 016 988,34 zł

zbiorniki retencyjne 352 311,96 zł

Łącznie przebudowano 6,7 km dróg leśnych, zmodernizowano: 3 budynki gospodarcze, 3 budynki mieszkalne, 1 budynek administracyjny, przebudowano 2 zbiorniki retencyjne.

NADLEŚNICZY
mgr inż. Zdzisław Kamiński

II.2. OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE BRZESKO ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY 2004 – 2013

Ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzesko za okres 1.01.2004 - 31.12.2013 r. dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie

Na podstawie przedstawionej na **Naradzie Techniczno-Gospodarczej** analizy gospodarki leśnej zawartej w referacie nadleśniczego i koreferatu wykonawcy planu oraz własne rozeznanie, oparte m.in. na wynikach kontroli **oceniłam pozytywnie gospodarkę leśną za okres obowiązywania planu u.l. na lata 2004-2013 w Nadleśnictwie Brzesko.**

Gospodarka leśna w latach 2004-2013 była prowadzona zgodnie z planem urządzenia lasu sporządzonym przez BULiGL o/Kraków i zatwierdzonym przez Ministra Środowiska decyzją DL.lp-611-67/04 z 30.07.2004 r.

I. Stan posiadania

W minionym okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2004-2013, wystąpiło wiele zmian w stanie posiadania, w wyniku czego powierzchnia nadleśnictwa zmniejszyła się o 37,8677 ha. Zmiany powierzchni były spowodowane głównie przekazaniem gruntów pod budowę autostrady A-4 w obrębie leśnym Brzesko, (łącznie ubyło na ten cel 38,54 ha gruntów), dostosowaniem rejestru gruntów nadleśnictwa do ewidencji powszechnej, a także w wyniku zamian oraz sprzedaży.

II. Użytkowanie główne lasu

Ustalony w planie urządzenia lasu etat użytkowania głównego (ilość przewidzianego do pozyskania drewna) zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska został zrealizowany w 99,3%, odpowiednio w obrębie Bochnia 98,8%, a w obrębie Brzesko 99,8%. Na planowane 296 013 m³ (netto) drewna pozyskano 293 944 m³.

1. Miąższościowy etat użytków rębnych wykonany został w 99,6% (obręb Bochnia – 97,8%, a obręb Brzesko 101,2%). Etat powierzchniowy cięć rębnych wykonany został w 98,3% (obręb Bochnia – 98,4 %, a obręb Brzesko 98,2%).

Wykonanie cięć rębnych dostosowano do potrzeb na gruncie wynikających z:

- zaplanowania cięć rębnych rębnią I w drzewostanach dojrzałych do wycięcia,
- inicjowania odnowień naturalnych i wymagań wzrostowych młodego pokolenia.

Użytki przygodne w użytkowaniu rębnym stanowiły tylko 6,8 % co świadczy o dobrym stanie zdrowotnym i sanitarnym drzewostanów rębnych.

2. Ustalony w planie urządzenia lasu etat powierzchniowy cięć przedrębnych (CP, TW,TP) w wynoszący 4469,37 ha został wykonany w 98,7 % tj. 4413,05 ha (w obrębie Bochnia 98,3%, a w obrębie Brzesko 99,6%). W obrębie Bochnia nie wykonano cięć pielęgnacyjnych na powierzchni 41 ha.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego wynoszący 118 287 m³ wykonano w ilości 116 919 m³ tj. w 98,8 %. Użytki przygodne w użytkowaniu przedrębnym stanowiły ok.17,5%. Udział ten należy określić jako wysoki.

Intensywność cięć łącznie z użytkami przygodnymi w TW wyniosła 14,33 m³/ha, a TP – 32,78 m³/ha. Przeciętna intensywność cięć pielęgnacyjnych (łącznie z użytkowaniem przygodnym) wyniosła 26,50 m³/ha (łącznie z CP)

Niepełne wykonanie etatu miąższościowego użytkowania przedrębnego wynikało - wg oceny Nadleśniczego - z planowania i wykonania w drzewostanach cięć o intensywności dostosowanej do ich indywidualnych cech i potrzeb. Uzyskany przeciętny wskaźnik intensywności był niższy od planowanego. Wysoki udział użytkowania przygodnego (usunięcie posuszu, złomów i wywałów) w drzewostanach przedrębnych wskazuje, że w ramach cięć pielęgnacyjnych drzewostany nie zostały w należyтым stopniu uodpornione na działanie czynników abiotycznych

III. Hodowla lasu

1. Odnowienia i zalesienia

Plan urządzenia lasu na lata 2004 – 2013 przewidywał zalesienia na powierzchni 12,87 ha z czego wykonano zalesienie na pow. 4,29 ha. Pozostała powierzchnia nie została zalesiona m.in. ze względu na pozostawienie do sukcesji naturalnej, zarezerwowanie w celu założenia obiektów nasiennych, silne uwilgotnienie terenu itp. Rozbieżność między zaplanowanym a wykonanym rozmiarem prac wskazuje na potrzebę realnego planowania prac w nowym P.U.L.

Nadleśnictwo Brzesko wykonało 484,84 ha odnowień pod osłoną drzewostanów na planowane 522,94 ha tj. 92,7 %, z tego tylko 249,19 ha odnowień sztucznych, a pozostała powierzchnia 235,65 ha to uznane odnowienia naturalne.

Plan odnowień w obrębie Brzesko nie został wykonany (plan 259,95 ha, wykonanie 213,39 ha tj. 82%). Nastąpił jednak znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia co wskazuje, że powstały odnowienia naturalne, które nie zostały uznane w myśl obowiązujących przepisów.

Należy podkreślić, że Nadleśnictwo wykorzystało możliwości uzyskiwania poprzez obsiew naturalny upraw o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem.

2. Pielęgnowanie upraw i młodników.

Zaprojektowany rozmiar prac pielęgnacyjnych w uprawach i młodnikach wynosił odpowiednio:

pielęgnacja gleby w uprawach – wykonana łącznie na pow. 1905 ha (wg potrzeb),

CW – plan 756 ha - wykonano łącznie– 850 ha tj. 112 %

CP – plan 1012 ha - wykonano łącznie– 1157 ha tj. 114 %

Pielęgnacją objęto wszystkie uprawy i młodniki wymagające przeprowadzenia tego zabiegu co zapewniło prawidłowy wzrost i rozwój upraw i młodników.

3. Skład gatunkowy upraw i młodników

Skład gatunkowy upraw i młodników jest zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym na danym siedlisku.

Przeciętny procent pokrycia dla upraw i odnowień podokapowych wynosi 73,6% - w obrębie Bochnia 74,7%, w obrębie Brzesko 72,2%, z czego w KO 68,4% - w obrębie Bochnia 71,3%, w obrębie Brzesko 63,9%, a w uprawach po rębniach złożonych 87,6% - w obrębie Bochnia 89,0%, w obrębie Brzesko 86,6%.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobry, a ich wartość hodowlana wysoka. Prognozuje to na przyszłość wyhodowanie wartościowych, stabilnych drzewostanów dostosowanych do siedliska, wysokoprodukcyjnych i żywotnych. Do prawidłowego kształtowania składów gatunkowych upraw powinno być wykorzystane w pełnym zakresie opracowanie siedliskowe sporządzone w 1999 roku.

IV. Ochrona lasu

1. Szkody od owadów, grzybów i zwierzyny płowej.

W minionym okresie zagrożenie od owadów tzw. szkodników pierwotnych utrzymywało się na niskim poziomie, zagrożenie od owadów tzw. szkodników wtórnych także było niewielkie.

Uszkodzenia od chorób grzybowych również występują w niewielkim stopniu bez znaczącego wpływu na stan lasu (wyjątkiem jest zamieranie drzewostanów jesionowych). Dominującym rodzajem szkód w lasach Nadleśnictwa Brzesko, obniżającym wartość

hodowlaną drzewostanów są szkody od zwierzyny. Głównym ich sprawcą są sarny, które powodują szkody w uprawach.

Najczęściej uszkodzane przez zwierzynę są jodła, dąb i jawor. Uprawy tych gatunków zabezpieczane są poprzez stosowanie głównie repelentów lub grodzenie.

2. Zagrożenie pożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Brzesko należą do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego. W minionym okresie wystąpiło 7 pożarów lasu na łącznej powierzchni 1,047 ha co daje średnia powierzchnię 1 pożaru 0,15 ha.

V. Infrastruktura techniczna

Nadleśnictwo Brzesko w ubiegłym okresie gospodarczym prowadziło wiele inwestycji i remontów poprawiających infrastrukturę drogową (budowa i remonty dróg leśnych) zwiększając dostępność terenów leśnych i ułatwiając prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej, a także innych obiektów służących gospodarce leśnej (remonty budynków – leśniczówki oraz budynku produkcyjno-socjalnego szkółki leśnej w ramach Programu produkcji szkółkarskiej). Inwestycje dotyczyły również poprawy stosunków wodnych na terenach leśnych w ramach Programu Małej Retencji Górskiej.

VI. Ochrona Przyrody

Prawidłowo realizowano również zadania z zakresu ochrony przyrody. Nastąpiły dalsze korzystne zmiany w składzie gatunkowym drzewostanów polegające na ich zbliżeniu do składu potencjalnych zespołów leśnych. Zespoły rzadkie np. podgórski łęg jesionowy, były chronione w sposób dla nich właściwy. W rezerwatach wykonano niezbędne czynności po uzyskaniu zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. W czasie wykonywania czynności gospodarczych zapewniono również ochronę roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową.

Zgromadzono również dane o zasobach przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa w ramach aktualizacji waloryzacji przyrodniczo-leśnej nadleśnictwa.

VII. Zasoby drewna

O prawidłowo prowadzonej gospodarce ubiegłego okresu świadczą również wyniki obecnej inwentaryzacji urządzeniowej zasobów leśnych nadleśnictwa.

Zasobność drzewostanów wzrosła z 264 m³/ha do 334 m³/ha, przeciętny wiek z 72 do 76 lat, a zasoby drzewne ogółem wzrosły z 1 793 tys m³ do 2 256 tys m³.

Zwiększyła się również powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia (KO) z 13% do 21%.

VIII. Monitoring planu urządzenia lasu.

Realizacja zadań gospodarczych zawartych w planie urządzenia lasu na lata 2003-2012 dla Nadleśnictwa Brzesko podlegała nadzorowi i kontroli wykonywanej przez Inspekcję Lasów Państwowych – podczas tzw. kontroli kompleksowych jak również przez kontrole problemowe i sprawdzające prowadzone przez RDLP w Krakowie - łącznie takich kontroli odbyło się w ostatnim dziesięcioleciu 9.

Przeprowadzone kontrole nie wykazały istotnych nieprawidłowości w prowadzonej przez nadleśnictwo gospodarce leśnej.

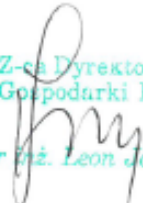
Stan zdrowotny i zagrożenia lasu głównie ze strony owadów i grzybów były stale monitorowane przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie.

Wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody (głównie w rezerwach przyrody) podlegało nadzorowi ze strony wojewódzkiego konserwatora przyrody (później RDOŚ) w Krakowie. Przeprowadzane kontrole i lustracje terenowe nie stwierdziły uchybień w zakresie ochrony przyrody na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Brzesko.

Podsumowując należy stwierdzić, że Nadleśnictwo Brzesko w minionym dziesięcioleciu w prawidłowy sposób prowadziło trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych, zgodnie z obowiązującym planem urządzenia lasu poprzez:

- wykonywanie - w oparciu o plan urządzenia lasu - zadań z zakresu ochrony, hodowli i użytkowania lasu wykorzystując zasoby leśne w taki sposób i w takim tempie, które zapewniło trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji bez szkody dla innych ekosystemów;
- dostosowywanie, na przeważającej powierzchni nadleśnictwa, składów gatunkowych biocenoz leśnych do warunków biotopu w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy, w oparciu o typy drzewostanów, określone na podstawie rozpoznania siedliskowego i fitosocjologicznego.

- skuteczną ochronę cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w programie ochrony przyrody obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz gatunków, a także obiektów nie objętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej,
- racjonalne użytkowanie lasu w sposób zapewniający optymalną realizację funkcji lasu, a w szczególności:
 1. pozyskiwanie drewna w ilościach nie przekraczających możliwości produkcyjnych lasu, określonych etatem miąższościowym użytków głównych przy jednoczesnym wzroście zapasu zasobów,
 2. pozyskiwanie użytków ubocznych w sposób zapewniający ich biologiczne odtworzenie,
- preferowanie naturalnego procesu odnawiania lasu oraz zalesiania gruntów nieleśnych, a także wykorzystywania procesów naturalnych zachodzących w ekosystemach,
- w lasach ochronnych wykonywano zabiegi w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu, poprzez jej uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w celu zaspokajania społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

Z-ca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

mgr inż. Leon Jagoda

28.01.2014 r.

II.3. KOREFERAT BULIGL DO „ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA BRZESKO ZA OKRES 01.01.2004 DO 31.12.2013”

K O R E F E R A T

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej o / Kraków
do Analizy Gospodarki Ubiegłego Okresu Gospodarczego
(za lata 1.01.2004 - 31.12.2013) dla Nadleśnictwa **Brzesko**

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2014 r. wynosi **6977,7639 ha** w tym grunty we współwłasności to 0,4695 ha. Zmiany powierzchniowe zostały przedstawione w referacie. Do przedstawionych w dokumencie danych nie wnosi się jakichkolwiek uwag.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich wykonaniem

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Przyjęty w planie urządzenia lasu na lata 2004 - 2013 etat użytkowania głównego w wysokości **29063 m³** wykonany został w **99,3%**, przy czym w użytkowaniu rębnym w 99,6%, a w użytkowaniu przedrębnym w 98,8%. W pełni zrealizowano zadania powierzchniowe dla czyszczeń późnych. Etat zarówno powierzchniowy jak i masowy został znacznie przekroczony. Dla trzebieży wczesnych planowane zabiegi wykonano na **100,1%** powierzchni. Zadania powierzchniowe dla trzebieży późnych zostały wykonane na powierzchni **94,8%** założonego planu.

2.2. Hodowla lasu

Przedstawiona w referacie realizacja zadań z hodowli lasu – bez uwag.

3. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych - bez uwag.

3.2. Jakość upraw i młodników

Uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnie 84,86 ha. Są to uprawy zgodne z siedliskiem 82,7% lub częściowo zgodne z siedliskiem 17,3%. Średni stopień pokrycia wynosi 96% powierzchni. Jakość hodowlaną oceniono na dobrą 83% powierzchni upraw oraz bardzo dobrą 15% powierzchni upraw. Nie stwierdzono upraw i młodników przepadłych.

3.3. Stan odnowień podokapowych oraz młodników po rębniach złożonych

Powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 519,78 ha. Przeciętny procent pokrycia to 87,6%, a przeciętną jakość hodowlaną określoną cechą zdrowotności oraz cechą wzrostu i rozwoju uznano jako dobrą. Uprawy i młodniki znajdujące się w KO to 1407,97 ha o przeciętnym stopniu pokrycia 68% powierzchni i charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Bez uwag.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne

5.1. Szkody w uprawach i młodnikach spowodowane przez zwierzyne

Przedstawiony referacie rozmiar szkód - bez uwag.

5.2. Szkody spowodowane przez pożary - bez uwag.

5.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne - bez uwag.

5.4. Zanieczyszczenia środowiska - bez uwag.

5.5. Czynniki klimatyczne - bez uwag.

6. Podstawowe wyniki z zakresu ubocznego użytkowania lasu

6.1. Użytkowanie uboczne - bez uwag.

6.2. Gospodarka łowiecka - bez uwag.

7. Ocena wykonania zadań wynikająca z programu ochrony przyrody

Bez uwag.

8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu

Należy pozytywnie ocenić wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu, zasobność zwiększyła się bowiem do **334m³/ha**, zaś przeciętny wiek zwiększył się o **4 lata** i wynosi **76 lat**. W trakcie prac terenowych nie stwierdzono ujemnego wpływu wykonanych w ubiegłym 10-leciu zabiegów gospodarczych na środowisko przyrodnicze.

9. Inne - infrastruktura

Bez uwag .

Kraków, dn. 17.01.2014 r.

**II.4. REFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W KRAKOWIE NA NARADĘ
TECHNICZNO GOSPODARCZĄ DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO DOTYCZĄCY
PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU NA LATA 2014- 2023**

Zespół Ochrony Lasu w Krakowie

LASY PAŃSTWOWE
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
w Warszawie
ZESPÓŁ OCHRONY LASU
31-159 Kraków, Al. Słowackiego 17a
fax (012) 623-71-44, tel. 633-54-33 w.280
tel. (012) 83-05-280, -283, -276
zofkrakow lasy.gov.pl

Referat

**Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno Gospodarczą
dla Nadleśnictwa Brzesko dotyczący projektu
Planu Urządzenia lasu na lata 2004 – 2023.**

K r a k ó w

Styczeń 2014 rok

I. Przyrodnicza charakterystyka lasów

Lasy Nadleśnictwa Brzesko położone są na terenie Krainy Małopolskiej i Krainy Karpackiej. Dominująca część znajduje się w Krainie Karpackiej. Pod względem klimatycznym obszar Nadleśnictwa zaliczany jest do łagodnego klimatu podgórskiego. Stwarza to dobre warunki dla gospodarki leśnej.

Powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 6977,8 ha i jest podzielona na dwa obręby: Obręb Bochnia i Obręb Brzesko. Grunty Nadleśnictwa są bardzo rozproszone, występuje 307 kompleksów leśnych o średniej powierzchni wynoszącej jedynie 143 ha.

Zasadnicza część Nadleśnictwa ma charakter podgórski z wzniesieniami na poziomie 250-780 m.n.p.m. Północna część obrębu Brzesko obejmująca kompleksy leśnictwa Jodłówka ma charakter nizinny o wysokości 200-250 m.n.p.m. Przeważają siedliska o korzystnych warunkach glebowych i wilgotnościowych. Siedliska świeże stanowią 91,7 % a wilgotne i łąkowe 8,3 %. Występujące gleby sprzyjają powstawaniu zasobnych siedlisk leśnych. Podstawowe z gospodarczego znaczenia mają: siedlisko lasu wyżynnego świeżego zajmujące 69,7 % powierzchni, lasu górskiego 9,5 %, lasu mieszanego świeżego 4,6 %, Lasu mieszanego wyżynnego 4,1 %. Siedliska borowe stanowią łącznie około 7 %.

W drzewostanach Nadleśnictwa Brzesko gatunkami panującymi są: So – 26,3 %, Jd – 23,4 %, Bk – 26,4 %, Db – 11,1 %, Mdrz – 4,3 %, pozostałe to Js, Gb, Ol, Brz i Św. Skład gatunkowy drzewostanów jest dość zróżnicowany, przy czym często są spotykane drzewostany jednogatunkowe. Na siedliskach górskich dominuje jodła i buk. Około 70 % powierzchni stanowią drzewostany powyżej 60 lat.

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem wynosi 53,6 %, częściowo zgodnym 38,2 % a niezgodnym 8,2 %. Prowadzona gospodarka leśna zakłada zwiększenie udziału Bk, Jw., Db i Md kosztem drzewostanów sosnowych, brzożowych i olchowych. Aktualnie w uprawach i młodnikach nie występują zespoły niezgodne z siedliskiem. Skład gatunkowy drzewostanów dostosowany do warunków siedliskowych korzystnie wpływa na stabilność i zdrowotność lasów Nadleśnictwa Brzesko.

II. Uszkodzenia od czynników abiotycznych.

Czynniki abiotyczne oddziaływały kompleksowo poprzez warunki atmosferyczne i glebowe. W okresie 2004-2013 niekorzystne czynniki abiotyczne miały charakter lokalny i nie powodowały większych uszkodzeń w drzewostanach. W roku 2010 na pow. 1,14 ha, a w roku 2011 na pow. 2,13 ha wystąpiły uszkodzenia od okiści. W roku 2013 na pow. 6,25 ha w leśnictwie Okocim wystąpiły szkody od wiatru. W latach 2004-2013 pozyskano ogółem 29 014 m³ złomów i wywrotów, największe szkody wystąpiły w latach 2004, 2007 i 2011. Szkody od wiatru najczęściej występowały w drzewostanach starszych a od okiści w II i III klasie wieku. /tabela 1/.

Pozyskanie złomów i wywrotów w okresie minionego dziesięciolecia w stosunku do jednostki powierzchni leśnej wynosiło przeciętnie rocznie 0,42 m³/ha, największy wskaźnik 0,67 m³/ha miał miejsce w roku 2007 a najniższy 0,19 m³/ha w roku 2006.

Występujące corocznie wiatry najczęściej wywoływały uszkodzenia polegające na łamaniu pni i wywalaniu drzew. Wymienione rodzaje uszkodzeń najczęściej występowały w formie pojedynczych drzew lub grup.

Tabela.1 Masa pozyskanych drzew uszkodzonych przez wiatr i okiść.

rok	masa [m ³]
2004	3 016
2005	2 905
2006	1 332
2007	4 689
2008	2 498
2009	1 567
2010	4 147
2011	3 159
2012	2 726
2013	2 975
razem	29 014

W ramach cięć sanitarnych i przygodnych pozyskano 44 375 m³ tj. 15,1% ogólnego pozyskania grubizny w latach 2004 – 2013. Na zagrożenie drzewostanów okresowo wpływają czynniki abiotyczne.

Okresowo w wyniku opadów deszczu występowały również uszkodzenia w postaci podstopień i zalewania powierzchni leśnych. Zjawisko to występowało na szkółce leśnej na powierzchni 0,75 ha, w uprawach i młodnikach na 17,24 ha a w starszych drzewostanach na powierzchni 0,95 ha. Sporadycznie notowany były również objawy od suszy.

W okresie lat 2004-2013 notowane były również uszkodzenia od przymrozków, które wystąpiły łącznie na powierzchni 332,89 ha.

Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych przedstawiono w tab.2.

III. Występowanie szkodliwych owadów i chorób grzybowych.

A. Owady – szkodniki pierwotne

Drzewostany Nadleśnictwa Brzesko w niewielkim stopniu zagrożone są przez szkodliwe gatunki owadów z grupy szkodników pierwotnych. W roku 2012 w leśnictwie Jodłówka stwierdzono występowanie brudnicy mniszki w stopniu ostrzegawczym. Prowadzone wiosenne kontrole występowania gąsienic oraz ich żeru w koronach drzew dały jednak wynik negatywny.

Próbne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny prowadzone były w latach 2004-2006 początkowo na 84 partiach kontrolnych, a od 2005 na 14 partiach kontrolnych. W 2006 roku pismem RDLP Kraków z dnia 21.11.2006 r Nadleśnictwo Brzesko zostało zwolnione z wykonywania jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny na okres 5 lat.

W roku 2012, zgodnie z obowiązującą, znowelizowaną Instrukcją Ochrony Lasu ustalono zasady kontroli występowania szkodników pierwotnych sosny w nadleśnictwach zgrupowanych w RDLP Kraków. Na podstawie przygotowanych przez Zespół Ochrony Lasu wyników kontroli

występowania szkodników pierwotnych sosny w okresie ostatnich 25 lat, nie stwierdzono w drzewostanach Nadleśnictwa Brzesko występowania zagrożenia od szkodników objętych jesiennymi poszukiwaniami. W związku z tym ustalono, że Nadleśnictwo Brzesko wyznaczy stałe partie kontrolne lecz do odwołania nie będą na nich wykonywane poszukiwania. (pismo RDLP Kraków ZO-7200-23/2012 z dn.09.07.2012r.

B. Owady – szkodniki upraw i młodników iglastych.

W uprawach i młodnikach jodłowych na powierzchni 1,5 ha stwierdzono występowanie obiałki pędowej natomiast w leśnictwach Chrostowa i Żegocina miało miejsce sporadyczne występowanie obiałki korowej. Na wniosek Zespołu Ochrony Lasu latach 2011 i 2013 prowadzona była inwentaryzacja występowania obu gatunków obiałek.

W uprawach jodłowych pochodzących z odnowienia sztucznego jak również naturalnego obserwowano występowanie wydrążki czerniejeczki, której gąsienice żerują wewnątrz pączków powodując ich zamieranie. Liczniejsze uszkodzenia pędów przez tego szkodnika obserwuje się w uprawie testującej WDN jodły.

W okresie ostatnich 10 lat na powierzchni 3,42 ha stwierdzono szkody od szeliniaków. Odnotowano również występowanie ochojników w młodnikach świerkowych , a także osnui sadzonkowej na uprawie sosnowej.

Niewielkie znaczenie posiadają również owady szkodniki korzeni. Na podstawie wykonanych kontroli na powierzchni 0,65 ha w szkółce leśnej stwierdzono zagrożenie od pędraków chrabąszczowatych. /tabela 2/.

Tabela 2. Sumaryczna powierzchnia występowania owadów powodujących uszkodzenia oraz stan zagrożenia od ssaków roślinożernych na terenie N-ctwa Brzesko w latach 2004-2013.

Lp.	Gatunek owada	Powierzchnia występowania [ha]
1	Chrabąszczowate	2,25
	- <i>pędraki</i>	0,65
	- <i>imago</i>	1,60
2	Szeliniaki	3,42
3	Zwójki dębowe	129,19
4	Zwójki sosnowe	0,20
5	Krytoryjek olchowiec	4,97
6	Hurmak olchowiec	8,33
7	Ochojniki	5,76
8	Garnusznica bukowa	2,70
9	Szpecieli lipowy	1,61
10	Jesionowiec pstry	0,20
11	Zacień sosnowiec	2,80
12	Wydrążka czarniejeczka	37,50
13	Osnuja sadzonkowa	5,15
14	Mszyca bukowa	0,22
15	Obiałka pędowa	1,50
16	Miernikowcowate	0,70
Szkody od ssaków		
1	jeleniowate	485,07
2	zające	1,3

C. Owady – szkodniki upraw i młodników liściastych.

Występowanie uszkodzeń powodowanych przez owady w uprawach i młodnikach liściastych notowano na niewielkich powierzchniach. Okresowo, w drzewostanach dębowych, obserwowane było występowanie

zwójki zieloneczki i miernikowcowatych. W uprawach bukowych notowano obecność mszycy bukowej i garnusznicy bukowej. Stwierdzone okresowo uszkodzenia na aparacie asymilacyjnym w warunkach Nadleśnictwa Brzesko nie powodują jednak szkód w postaci zamierania pędów. Nie wykonywano również zabiegów ochronnych.

W latach 2004-2013 na drzewkach olszy czarnej, na powierzchni 8,33 ha stwierdzono występowanie hurmaka olchowca, a na powierzchni 4,97 ha krytoryjka olchowca.

Szczegółowy wykaz owadów szkodników upraw i młodników iglastych i liściastych powodujących uszkodzenia w latach 2004- 2013 przedstawiono w tabeli 2.

D. Choroby grzybowe

Uszkodzenia powodowane przez grzyby patogeniczne występowały we wszystkich fazach rozwoju drzew. W szkółce notowano uszkodzenia powodowane przez grzyby zgorzelowe (głównie *Fusarium spp.*). Na sadzonkach sosny pospolitej i sosny czarnej występowały grzyby osutkowe. Zamieranie pędów sosny powodowane było przez *Sphaeropsis sapinea*. Na modrzewiu występowała opadzina modrzewia, której sprawcą jest grzyb *Meria laricis*. Znaczący udział dębu szypułkowego zagrożony był regularnym występowaniem uszkodzeń powodowanych przez mączniaka dębu powodowanego przez *Microsphaera alphitoides*. W szkółce leśnej łączna powierzchnia wyniosła 0,25 ha, w uprawach i młodnikach – 30,24 ha, a w starszych drzewostanach w roku 2004 – 200 ha.

W okresie 2004-2013 obserwowane było zjawisko zamierania kilku ważnych gatunków lasotwórczych. Dotyczyło ono dębu szypułkowego, jesionu, buka i jawora. Występujące zamieranie buka na powierzchni 176 ha i dębu na 20 ha odnotowano w roku 2004 i było spowodowane obniżeniem poziomu wód gruntowych oraz deficytem opadów.

Groźna sytuacja związana jest z zamieraniem jesionu. W okresie 2004-2013 dotyczyło to 46,77 ha. Największa powierzchnia z objawami zamierania tego gatunku została odnotowana w 2004 roku i wyniosła 25 ha. Stan zdrowotny jesionów jest zły, licznie występują objawy zamierania

pędów, konarów jak również całych drzew. Proces zamierania ma miejsce we wszystkich klasach wieku. Osłabione jesiony zasiedlane są przez jesionowa zmiennego- głównego szkodnika przyspieszającego usychanie drzew. Dla zmniejszenia procesu nasilenia zamierania drzewostanów jesionowych konieczne jest usuwanie drzew zasiedlonych przez gatunki owadów kambiofagicznych najpóźniej do końca czerwca. W zaistniałej sytuacji do czasu rozpoznania przyczyn zamierania jesionu zaleca się zrezygnowanie z wprowadzania tego gatunku do składu upraw oraz zastępowanie go innymi gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

W roku 2004 na powierzchni 20 ha stwierdzono zamieranie jawora. Zjawisko to powtórzyło się w roku 2008 na pow. 1,33 ha. Na pniach obserwuje się spękania i odpadanie kory drzew, zamieranie gałęzi i przerzedzenie aparatu asymilacyjnego.

W starszych drzewostanach iglastych i liściastych zaewidencjonowano występowanie drzew zahubionych na łącznej powierzchni 291 ha z czego na 249 ha dotyczyło gatunków iglastych, a 42 ha liściastych.

W drzewostanach jodłowych średnich i starszych występowały uszkodzenia w postaci raka jodły. W analizowanym okresie wykazany został na łącznej powierzchni 100 ha.

W leśnictwie Melsztyn stwierdzono występowanie raka gruzełkowego buka powodowanego przez *Nectria spp.*. Zainfekowane były naloty i podrosty, jak również buki w średnich klasach wieku. Guzy, rany i zrakowacenia tworzą się już od szyi korzeniowej. Źródło infekcji stwarzają stare buki z rakami i guzami. Prowadzona przebudowa drzewostanów bukowych, w których stwierdzono występowanie raka gruzełkowego korzystnie wpływa na ograniczenie powierzchni zainfekowanych drzewek. Uszkodzenia powodowane przez grzyby patogeniczne z uwzględnieniem powierzchni występowania przedstawiono w tabeli nr 3.

Tabela 3. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych oraz od patogenów grzybowych na terenie N-ctwa Brzesko w latach 2004-2013.

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia występowania [ha]		
		szkółki	uprawy i młodniki	starsze drzewostany
	Czynniki abiotyczne			
1	Zakłócenie stosunków wodnych	0,75	17,24	0,95
	- <i>podtopienia i zalania</i>	0,56	12,37	0,95
	- <i>obniżenie poziomu wód, susza</i>	0,18	4,87	
2	Niskie i wysokie temperatury	1,432	138,79	155,01
	- <i>oparzenia, (zgorzel słoneczna)</i>	0,482	5,25	
	- <i>zmrożenia, zwarzenia</i>	0,95	133,54	155,01
3	Wiatr			6,25
4	Śnieg		32,46	14,03
	Choroby grzybowe			
5	Pasożytnicza zgorzel siewek	1,331		
5	Mączniak dębu	0,25	30,24	200
6	Osutki sosen (pospolita, czarna)	0,98	6,16	
7	Osutki modrzewia	0,82		
8	Rdze na igłach/liściach	0,25		
9	Zamieranie pędów sosny	0,16		
10	Zamieranie pędów buka	0,231		
11	Zamieranie pędów jesionu	0,1		
12	Zamieranie dębów			20,0
13	Zamieranie buka			176,0
14	Zamieranie jesionu		4,88	46,77
15	Zamieranie jawora			21,33
16	Opieńkowa zgnilizna korzeni		2,79	220,0
17	Rak gruzełkowaty buka		8,38	1,22
18	Drzewa zahubione iglaste			249,0
19	Drzewa zahubione liściaste			42,0
20	Rak jodły			100,0

E. Owady – szkodniki wtórne

Prowadzone przez pracowników Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie lustracje terenowe jak również analiza materiałów otrzymanych z Nadleśnictwa dotyczących ochrony lasu potwierdziły dobry stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko. W latach 2004-2012 pozyskano łącznie 9 028 m³ posuszu iglastego co stanowiło 6,3% ogólnego pozyskania grubizny, oraz 7 073 m³ posuszu liściastego tj 4,2% w stosunku do ogólnego pozyskania grubizny./Ryc.1, tabela nr 4/.

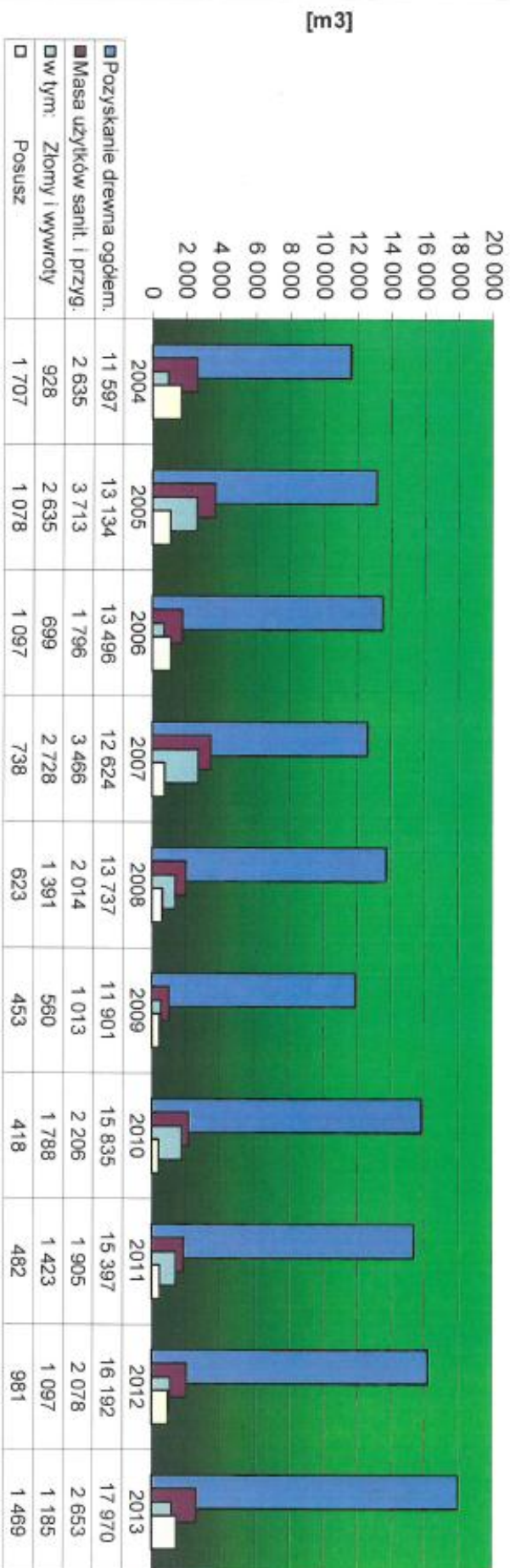
Wskaźnik usuwanego posuszu dla całego 10-lecia wynosił 0,22 m³/ha, najwyższy 0,35m³/ha miał miejsce w roku 2013 a najniższy 0,09 m³/ha w roku 2010.

W przypadku gatunków iglastych tj. So, Jd, Św i Md pozyskanie posuszu w okresie ostatnich 10 lat było niewielkie, niski był również udział drzew zasiedlonych przez owady kambioksylofagiczne. Dla ochrony drzewostanów iglastych Jd, Św, Md nie proponowano stosowania drzew pułapkowych. W przypadku szkodników wtórnych sosny ochrona lasu ukierunkowana była na zwalczanie cetyńca większego. Celem drzew pułapkowych jest obecnie określanie terminów rozwoju cetyńca większego. Ustalenie terminu zakończenia zakładania przez chrząszcze korników chodników macierzystych pomaga w wyznaczeniu daty praktycznego wyznaczania, a następnie usuwania drzew zasiedlonych. Aktualnie drzewostany sosnowe cechują się dobrą żywotnością jak również bardzo dobrym stanem sanitarnym. W okresie 2004-2012 pozyskane łącznie użytki sanitarne i przygodne sosnowe zasiedlone były od 10-20%.

W drzewostanach jodłowych w latach 2004-2012 pozyskano łącznie 1 440 m³ posuszu, pozyskane drzewa zasiedlone stanowiły 7,3%, a opuszczone 42,0%. Na podkreślenie zasługuje terminowe usuwanie złomów i wywrotów, przy pozyskaniu 3 335 m³ drzewa ze śladami żerowania owadów stanowiły 14,4%. Gatunkami owadów zasiedlającymi osłabione i uszkodzone drzewa Jd były jodłowce, wgrzyzoń jodłowiec i smolik jodłowy.

Niewielki udział świerka pospolitego w składzie gatunkowym drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko wpływa na ograniczone znaczenie

Ryc. 1 **Pozyskanie drewna drzew iglastych, w tym użytków sanitarnych i przygodnych, Nadleśnictwo Brzesko.**



Zestawienie pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych gatunków iglastych w okresach sprawozdawczych 1.10.2003-30.09.2004 - 1.10.2010-30.09.2011 oraz latach 2012-2013

	Okres sprawozd.	Posusz (m ³)				Liczba Z (%)	Złomy i wyrwy (m ³)				Liczba Z (%)	Razem sanitarne i przygodne (m ³)				Liczba Z (%)
		Z	O	N	Pozyskanie		Z	O	N	Pozyskanie		Z	O	N	Pozyskanie	
		Z	O	N	Pozyskanie	Z	O	N	Pozyskanie	Z	O	N	Pozyskanie	Z	O	N
Sosna	2003/2004	138	500	599	1 237	11	29	27	319	375	8	167	527	918	1 612	10
	2004/2005	17	565	233	785	2	3	83	321	897	0	20	588	954	1 982	1
	2005/2006	42	503	229	774	9	5	109	216	332	2	47	612	447	1 096	4
	2006/2007	6	305	129	439	1	6	83	1 546	1 639	0	14	308	1 077	2 078	1
	2007/2008	6	252	91	349	2	7	175	459	641	1	14	427	560	999	1
	2008/2009	3	122	108	293	1	3	92	240	342	1	6	214	414	635	1
	2009/2010	4	110	161	276	2	272	50	806	1 128	24	276	161	968	1 494	20
	2010/2011	9	95	81	185	6	10	47	862	748	1	19	141	773	934	2
	2011	7	208	296	511	1	0	74	588	662	0	7	282	885	1 673	1
	2012	32	294	671	997	3	3	54	497	554	1	35	348	1 168	1 951	2
	Świerk	2003/2004	10	36	86	134	7	2	4	80	86	2	12	42	166	226
2004/2005		17	40	74	131	13	2	7	136	145	1	19	47	210	276	7
2005/2006		3	21	100	130	2	0	3	43	46	0	3	24	149	176	2
2006/2007		5	42	77	123	4	2	13	214	228	1	7	54	290	352	2
2007/2008		2	53	29	84	3	2	16	65	84	3	5	69	94	168	3
2008/2009		1	20	9	31	5	0	4	22	36	0	1	24	31	57	3
2009/2010		1	18	1	21	1	4	12	17	33	11	5	30	19	54	9
2010/2011		5	11	20	36	13	0	0	78	79	0	5	12	98	115	4
2011		0	32	31	63	0	0	4	48	52	0	0	38	79	118	0
2012		3	23	12	37	1	4	11	34	48	0	7	33	46	86	0
Jodła		2003/2004	34	80	124	238	14	36	35	160	240	18	70	115	293	478
	2004/2005	22	22	90	134	16	8	38	826	972	1	30	60	1 016	1 096	3
	2005/2006	8	53	47	108	7	22	27	156	239	11	30	80	203	313	10
	2006/2007	3	75	42	120	2	11	49	580	640	2	14	124	623	760	2
	2007/2008	7	30	52	139	5	6	56	378	441	1	12	136	431	579	2
	2008/2009	23	46	33	103	23	10	16	73	98	10	33	63	108	201	16
	2009/2010	0	60	25	86	9	0	21	160	218	0	0	84	214	298	0
	2010/2011	2	34	117	213	1	8	70	270	349	2	10	164	387	561	2
	2011	0	81	200	287	2	11	55	116	182	0	18	143	316	475	4
	2012	74	104	139	317	23	6	20	116	188	4	81	130	296	487	17
	Modrzew	2003/2004	31	25	42	98	32	54	4	160	227	24	85	29	211	325
2004/2005		4	10	44	58	7	7	5	866	711	1	11	15	743	769	1
2005/2006		20	44	21	85	24	8	18	62	116	5	26	62	113	201	13
2006/2007		0	27	28	55	0	0	31	160	221	0	0	57	218	276	0
2007/2008		0	40	12	51	0	0	23	202	224	0	0	67	213	279	0
2008/2009		0	16	9	26	0	7	42	45	94	7	7	60	53	120	0
2009/2010		4	22	7	33	13	0	12	406	417	0	4	33	413	451	1
2010/2011		0	38	10	48	0	4	16	226	247	1	4	56	235	295	1
2011		0	51	58	110	0	0	37	163	201	0	0	89	222	311	0
2012		25	89	26	118	19	0	32	391	432	3	32	100	419	550	0
Iglaki		2003/2004	213	643	851	1 707	12	121	70	737	938	13	334	713	1 589	2 435
	2004/2005	60	577	441	1 078	8	20	133	2 482	2 635	1	80	710	2 923	3 713	2
	2005/2006	73	621	603	1 297	7	33	157	509	699	5	108	778	912	1 796	0
	2006/2007	19	449	276	738	2	21	178	2 532	2 738	1	34	624	2 838	3 466	1
	2007/2008	16	424	183	623	2	16	270	1 105	1 391	1	31	694	1 288	2 013	2
	2008/2009	28	207	270	463	6	20	155	365	560	4	47	361	604	1 012	5
	2009/2010	10	213	195	418	2	275	95	1 418	1 788	15	245	308	1 613	2 266	13
	2010/2011	16	238	227	482	3	22	136	1 266	1 423	3	38	373	1 494	1 905	2
	2011	13	383	586	981	1	11	170	916	1 097	1	24	583	1 502	2 078	1
	2012	132	489	848	1 469	9	29	122	1 040	1 186	2	154	611	1 889	2 453	0

najgroźniejszych szkodników wtórnych jakimi są kornik drukarz i rytownik pospolity.

W przypadku modrzewia, w latach 2004-2012 pozyskano łącznie 3 024 m³ użytków sanitarnych i przygodnych, masa drzew zasiedlonych wynosiła jedynie 134 m³, a drzew opuszczonych 463 m³.

Przyjęte zasady postępowania z drzewami uszkodzonymi znajdowały odzwierciedlenie w bardzo dobrym stanie sanitarnym drzewostanów iglastych. W warunkach szybkiej rotacji pozyskiwanego drewna, terminowego wywozu z lasu nie występuje również zagrożenie od owadów – szkodników technicznych drewna iglastego. W tym najgroźniejszych – drwalnika paskowanego i drwalnika bukowca.

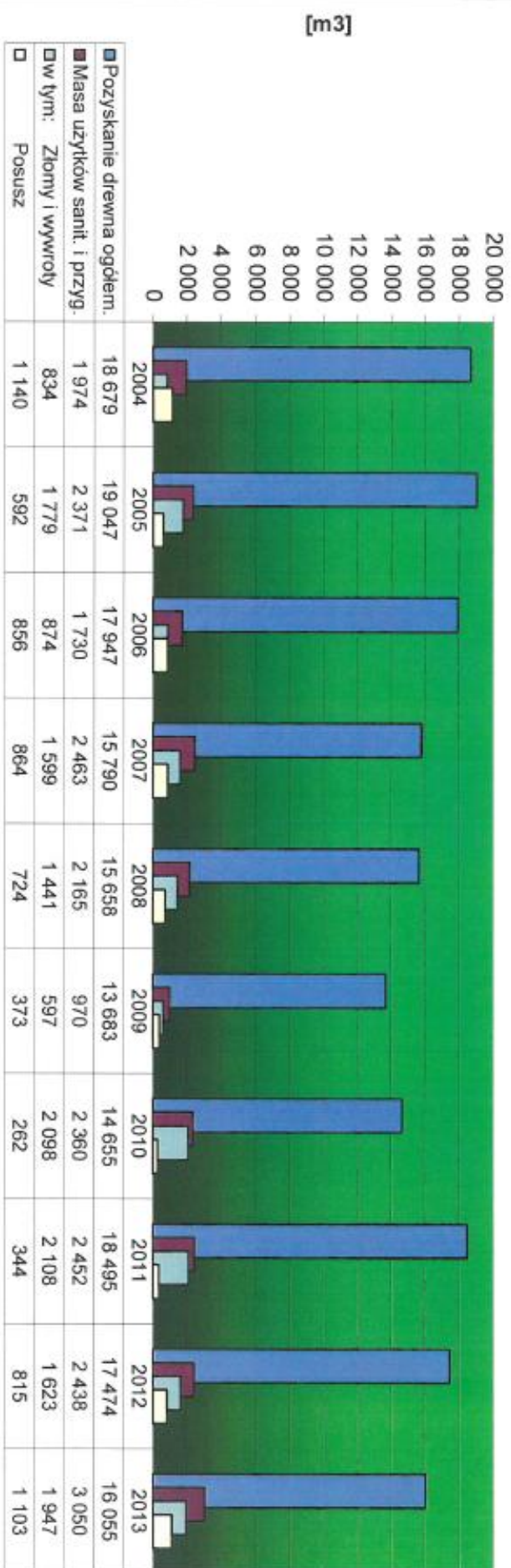
W drzewostanach liściastych pozyskano ogółem 21 973 m³ użytków sanitarnych i przygodnych co stanowiło 13,1% ogólnego pozyskania grubizny. Drzewa zasiedlone przez owady kambiofagiczne stanowiły 4 141 m³ tj. 21,8% pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych. /Ryc.2, tabela 5/.

W drzewostanach dębowych w okresie 2004-2012 pozyskano łącznie 6 231 m³ użytków sanitarnych i przygodnych z czego złomów i wywrotów 2 821 m³ i 3 410 m³ drzew posuszowych. Masa drzew posuszu zasiedlonego wyniosła 256 m³, a opuszczonego 2 391 m³. Łącznie drzewa ze śladami obecności owadów kambiofagicznych stanowiły 42,4% pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

W drzewostanach bukowych, w analizowanym okresie pozyskano 6 099 m³ użytków sanitarnych i przygodnych. W zamieraniu buka niewielkie znaczenie odgrywają owady z grupy szkodników wtórnych. W zdecydowanej większości przypadków zamieranie drzew było wynikiem obniżenia poziomu wód gruntowych.

Aktualnie drzewostany dębowe i bukowe charakteryzują się dobrą kondycją zdrowotną jak również bardzo dobrym stanem sanitarnym. Wykazywane zamieranie drzew powodowane było przede wszystkim obniżeniem poziomu wód gruntowych, głównie w latach 2004-2008. Obserwowane w tym przedziale czasowym osłabienie żywotności występuje obecnie na niewielkich powierzchniach.

Ryc. 2 **Pozyskanie drewna drzew liściastych, w tym użytków sanitarnych i przygodnych, Nadleśnictwo Brzesko.**



[m3]

Nadleśnictwo Brzesko

Tabela 5

Zestawienie przykasa użytków sanitarnych i przygodnych gatunków ściśłych w okresach sprawozdawczych 1.10.2003-30.09.2004 + 1.10.2010-30.09.2011 oraz latach 2012-2013

Dział	Czas sprawozd.	Posasz [m ²]					udział Z [%]	Złomy i wywroty [m ³]					udział Z [%]	Razem sanitarne i przygodne [m ³]					udział Z [%]
		Z	O	N	Przykasa	Z		O	N	Przykasa	Z	O		N	Przykasa				
		Z	O	N	Przykasa	Z	O	N	Przykasa	Z	O	N	Przykasa	Z	O	N	Przykasa		
Dąb	2003/2004	107	299	322	728	15	2	2	155	137	1	109	301	455	865	13			
Dąb	2004/2005	54	193	110	357	15	0	0	253	262	0	54	202	263	619	9			
Dąb	2005/2006	17	424	127	548	3	1	29	116	148	1	18	433	243	696	3			
Dąb	2006/2007	33	422	151	606	5	2	19	340	361	1	35	441	491	967	4			
Dąb	2007/2008	4	365	106	475	1	1	60	167	248	0	5	415	303	724	1			
Dąb	2008/2009	1	95	37	133	0	3	25	66	96	3	3	121	105	229	1			
Dąb	2009/2010	0	83	48	131	0	0	14	509	612	0	0	96	646	761	1			
Dąb	2010/2011	0	54	33	86	0	0	15	90	601	2	15	114	569	698	2			
Dąb	2012	8	186	131	325	2	0	62	275	387	0	0	268	406	682	1			
Dąb	2013	99	317	101	613	19	3	54	301	358	1	99	370	402	871	11			
Buk	2003/2004	1	6	130	167	1	1	11	344	398	0	2	19	502	523	0			
Buk	2004/2005	4	17	90	111	4	0	16	950	966	0	4	33	1 040	1 077	0			
Buk	2005/2006	0	21	97	118	0	1	9	321	331	0	1	30	418	449	0			
Buk	2006/2007	0	23	48	68	0	11	8	701	728	1	11	31	747	788	1			
Buk	2007/2008	0	22	69	88	0	0	40	725	765	0	0	62	791	853	0			
Buk	2008/2009	0	40	45	85	0	0	21	244	265	0	0	61	269	330	0			
Buk	2009/2010	0	9	20	29	1	2	17	568	606	0	2	26	607	635	0			
Buk	2010/2011	5	85	33	123	4	26	45	589	690	4	32	130	622	783	4			
Buk	2012	1	40	52	83	1	0	91	457	548	0	1	131	509	641	0			
Buk	2013	2	15	58	75	2	10	24	450	493	2	12	39	517	568	2			
Bzozga	2003/2004	1	16	23	40	3	2	2	75	78	3	3	18	98	119	3			
Bzozga	2004/2005	0	21	30	51	0	0	4	203	207	0	0	25	233	238	0			
Bzozga	2005/2006	0	32	24	56	0	0	16	86	192	0	0	48	110	158	0			
Bzozga	2006/2007	0	27	27	55	0	1	16	155	172	0	1	43	102	225	0			
Bzozga	2007/2008	0	18	32	50	0	0	7	105	112	0	0	25	137	181	0			
Bzozga	2008/2009	0	18	20	37	0	0	12	69	81	0	0	30	89	119	0			
Bzozga	2009/2010	0	7	12	19	0	0	2	405	487	0	0	9	407	596	0			
Bzozga	2010/2011	0	14	15	29	0	6	10	178	193	3	6	24	191	221	3			
Bzozga	2012	0	21	15	37	0	1	54	177	232	0	1	73	193	268	0			
Bzozga	2013	2	40	33	75	3	0	45	267	312	0	2	85	300	387	1			
Jasion	2003/2004	0	1	10	11	0	0	0	45	45	0	0	1	55	56	0			
Jasion	2004/2005	0	0	12	12	0	0	0	25	25	0	0	0	37	37	0			
Jasion	2005/2006	0	1	24	25	0	0	0	16	16	0	0	1	34	35	0			
Jasion	2006/2007	0	5	21	26	1	0	2	51	52	0	0	6	72	78	0			
Jasion	2007/2008	0	1	38	39	0	0	2	20	22	0	0	3	57	59	0			
Jasion	2008/2009	3	9	35	46	6	0	3	8	11	0	3	11	43	57	5			
Jasion	2009/2010	0	9	29	38	0	0	3	69	72	0	0	12	98	110	0			
Jasion	2010/2011	0	7	34	41	0	0	4	89	93	0	0	11	123	133	0			
Jasion	2012	5	49	183	237	2	0	23	52	75	0	5	72	235	312	1			
Jasion	2013	145	138	66	352	41	64	88	163	316	36	208	227	232	666	31			
tna. la.	2003/2004	12	31	151	194	6	1	0	216	217	0	13	31	297	411	3			
tna. la.	2004/2005	0	11	50	61	0	0	5	314	319	0	0	18	354	380	0			
tna. la.	2005/2006	1	20	79	100	1	0	27	256	283	0	1	58	335	392	0			
tna. la.	2006/2007	1	39	70	110	1	0	28	287	294	0	1	65	337	402	0			
tna. la.	2007/2008	0	34	40	73	0	4	44	248	294	1	4	78	288	367	1			
tna. la.	2008/2009	0	19	52	71	0	0	23	125	144	0	0	43	172	215	0			
tna. la.	2009/2010	0	13	24	37	0	0	6	311	320	0	0	23	335	357	0			
tna. la.	2010/2011	0	25	29	54	0	14	29	518	561	2	14	55	547	616	2			
tna. la.	2012	0	43	60	123	0	0	48	385	411	0	0	88	445	534	0			
tna. la.	2013	0	40	41	81	3	4	36	425	469	1	12	78	457	557	2			
Uszkie	2003/2004	121	355	664	1 140	11	6	15	813	834	1	127	370	1 437	1 974	8			
Uszkie	2004/2005	50	242	292	584	10	0	34	1 745	1 773	0	58	276	2 037	2 371	2			
Uszkie	2005/2006	16	487	351	854	2	2	61	791	874	0	20	560	1 142	1 730	1			
Uszkie	2006/2007	34	515	315	864	4	14	72	1 514	1 598	1	48	586	1 830	2 464	2			
Uszkie	2007/2008	4	440	279	724	1	5	143	1 293	1 441	0	9	583	1 573	2 164	0			
Uszkie	2008/2009	3	182	188	373	1	3	84	510	597	0	6	266	680	970	1			
Uszkie	2009/2010	9	121	131	262	3	2	44	2 052	2 098	0	11	189	2 183	2 399	0			
Uszkie	2010/2011	6	165	143	314	2	61	138	1 909	2 088	3	67	334	2 052	2 452	3			
Uszkie	2012	14	340	461	815	2	1	245	1 327	1 423	0	14	536	1 708	2 437	1			
Uszkie	2013	252	549	303	1 104	22	82	250	1 615	1 947	4	334	799	1 918	3 069	11			

Spośród gatunków liściastych, pomimo niewielkiego udziału w składzie gatunkowym do zagrożonych należy zaliczyć jesion. W roku 2013 pozyskano aż 667,6 m³ użytków sanitarnych i przygodnych. Stan zdrowotny tego gatunku jest zły, licznie występowało zamieranie pędów, konarów jak również całych drzew. W zaistniałej sytuacji zaleca się czasową rezygnację z wprowadzania jesionu do składu gatunkowego upraw, a zastąpienie go, do czasu rozpoznania przyczyn jego zamierania innymi gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Brzesko jest dobry, a działania prowadzone przez Nadleśnictwo właściwe.

F. Szkody od zwierzyny łownej.

W analizowanym okresie głównie rejestrowane były szkody powodowane przez zwierzynę płową. Szkody od jeleniowatych w latach 2004-2013 wystąpiły na powierzchni 485,7 ha. Szczególnie duże szkody notowano w latach 2005-2008, roczne uszkodzenia w uprawach i młodnikach wykazywane były od 92,48 ha w 2005 roku do 107,2 ha w 2006 roku. W tym okresie zwierzęta łowne były czynnikiem utrudniającym otrzymanie młodników o składzie gatunkowym zgodnym z przyjętym celem hodowlanym./ tabela nr 2/.

Podjęte przez Nadleśnictwo działania w zakresie ograniczenia szkód od zwierzyny łownej przyniosły efekty w postaci wyraźnego spadku powierzchni uszkodzonych. W roku 2010 szkody zanotowano na 6,61 ha, a w 2013 na 25,09 ha. W dalszym ciągu jednak ważnym zadaniem staje się utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie zapewniającym realizację zamierzonego celu hodowlanego.

IV. Wytyczne z zakresu ochrony lasu

Siedliska naturalne oraz w stanie zbliżonym do naturalnego stanowią w Nadleśnictwie 91,8 %. Powierzchnia siedlisk zaliczonych do zniekształconych wynosi około 8,2 %. Są to na ogół sośniny porastające żyzne siedliska lasu wyżynnego świeżego oraz zbiorowiska z brzozą i olchą.

Zaplanowane na lata 2014-2023 czynności gospodarcze zmierzające do zwiększenia zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przyczynią się do dalszej poprawy stanu zdrowotnego i sanitarnego lasów.

Wskazania dotyczące ochrony lasu dla Nadleśnictwa Brzesko wynikają z aktualnego stanu drzewostanów oraz potencjalnych zagrożeń.

A. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych:

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego upraw i młodników w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- w miarę potrzeb wprowadzanie gatunków domieszkowych wzmacniających stabilność drzewostanów,
- w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew zahubionych, osłabionych przez raki drzewne oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni,
- ochrona drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez owady, grzyby patogeniczne oraz uszkodzeniami od zwierzyny,
- wykorzystywanie zabiegów pielęgnacyjnych dla kształtowania stref ekotonowych.

B. Monitorowanie stanu lasu i ochrona:

a) przed chorobami grzybowymi:

- zabezpieczanie hodowanych w szkółce sadzonek przed szkodami od czynników abiotycznych i biotycznych,
- ochrona siewek i sadzonek przed grzybami patogenicznymi,
- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionu przed zamieraniem, zastępowanie go w uprawach innymi gatunkami np. Db, Wz, Ol,
- prowadzenie corocznej kontroli zagrożenia lasu przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z zaleceniami IOL,

- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania, a także wymagających ustalenia niestandardowych metod postępowania ochronnego.

b) przed uszkodzeniami powodowanymi przez owady:

- prowadzenie kontroli zagrożenia od szkodników korzeni na gruntach wskazanych w Instrukcji Ochrony Lasu,
- kontrola występowania szkodników w uprawach i młodnikach, ze szczególnym uwzględnieniem kontroli występowania obiałki pędowej w uprawach i młodnikach jodłowych,
- zgodnie z zaleceniami przygotowanymi przez RDLP i ZOL, odstępianie od prognozowania zagrożenia drzewostanów sosnowych i świerkowych ze strony brudnicy mniszki, do czasu zaobserwowania podczas prac gospodarczych wzmożonej liczebności szkodnika lub zarejestrowania uszkodzeń aparatu asymilacyjnego spowodowanych żerem gąsienic b. mniszki,
- wyznaczenie stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zgodnie z uzgodnieniami RDLP i ZOL. Zawieszenie do odwołania wykonywania poszukiwań na wyznaczonych partiach kontrolnych,
- monitorowanie występowania owadów - szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych, w oparciu o rejestrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych w kategoriach: **Z** - „drewno zasiedlone przez szkodniki wtórne w bieżącym roku”, **O** - „drewno opuszczone przez szkodniki wtórne”, **N** - „drewno bez oznak żerowania szkodników wtórnych”,
- wykonywanie inwentaryzacji uszkodzenia drzewostanów przez owady liściożerne w przypadku wystąpienia defoliacji powyżej 60 % dla So, Md i gatunków liściastych oraz powyżej 30 % dla Św i Jd,

c) przed owadami - szkodnikami wtórnymi:

- terminowe porządkowanie drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych,
- terminowe usuwanie drzew zasiedlonych przez gatunki kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie,
- usuwanie zamierających jesionów zasiedlonych przez jesionowce w terminie do końca czerwca,
- stałe kontrolowanie drzewostanów pod kątem występowania owadów - szkodników wtórnych w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej,

- wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany, a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia od gatunków kambiofagicznych,
- drzewa pułapkowe na cetyńca większego wykładać jedynie w przypadku wystąpienia w sośninach zjawisk negatywnie wpływających na ich stan zdrowotny (powierzchniowe szkody od wiatru i śniegu, wzmożona, destrukcyjna działalność opieńki itp.). Ilość i miejsce wyłożenia pułapek klasycznych ustala nadleśniczy w zależności od potrzeb.

d) przed szkodami od zwierzyny łownej:

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności,
- przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych łowieckich planów hodowlanych,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zadań z hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny łownej,
- prowadzenie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny,
- uwzględnianie zabiegów ukierunkowanych na poprawę warunków bytowania zwierzyny (np. w okresie zimy wykładanie drzew osiki i wierzby).

e) ochrona pożytecznej fauny:

W celu kształtowania właściwej odporności biologicznej drzewostanów w ramach ochrony pożytecznej fauny zaleca się:

- ochronę mrowisk,
- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- wywieszanie skrzynek lęgowych dla ptaków,
- wywieszanie skrzynek dla nietoperzy
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych,
- dokarmianie ptaków w okresach kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobywanie pożywienia.

Prowadzone przez służby Nadleśnictwa Brzesko działania ukierunkowane na terminowe usuwanie drzew uszkodzonych przez czynniki abiotyczne i biotyczne oraz przedstawiony zakres zadań gospodarczych w tym zakres cięć pielęgnacyjnych przyczyni się do podniesienia odporności drzewostanów na szkodliwy wpływ czynników szkodotwórczych.

LASY PAŃSTWOWE
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
w Warszawie
ZESPÓŁ OCHRONY LASU
31-159 Kraków, Al. Słowackiego 17a
fax (012) 623-71-44; tel. 633-54-33 w.280
tel. (012) 63-05-280, -283, -276
zokrakow lasy.gov.pl

Aut.

Otrzymują:

1. Nadleśnictwo Brzesko
- 2 RDLP w Krakowie
3. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie
4. ZOL a/a

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

III.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

III.1.1 CELE I ZASADY TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

Ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej określa „Ustawa o lasach” z dn. 13 grudnia 2010 roku (Dz.U. 2011 Nr 12, poz. 59).

Polityka Leśna Państwa przyjęta w 1997 r przez Rząd RP wskazuje działania zmierzające do stworzenia i zachowania warunków dla trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Realizacja celów i zadań polityki leśnej wymaga opracowania długookresowych programów wykonawczych, które określą niezbędne rozwiązania gospodarcze, organizacyjne, ekonomiczne i prawne.

Zgodnie z przepisami Ustawy o lasach, głównym celem gospodarki leśnej jest zapewnienie trwałości lasu i ciągłości jego wielofunkcyjnej roli w zagospodarowaniu przestrzennym kraju.

Wielofunkcyjna rola lasów w gospodarce, przyrodzie i życiu człowieka wymaga prowadzenia gospodarki leśnej w oparciu o jednolite podstawy prawne i naukowe, racjonalnie i zgodnie z prawami natury. Leśnictwo wielofunkcyjne w Polsce oparte zostało na podstawach przyrodniczych i wykorzystuje regionalizację przyrodniczo-leśną uwzględniającą zmienność warunków naturalnych, typologię leśną (wyróżnienie siedliskowych typów lasu), naturalny zasięg występowania lasotwórczych gatunków drzew, informacje o występowaniu aktualnych i potencjalnych zespołów roślinnych oraz wiedzę o naturalnych procesach zachodzących w ekosystemach leśnych.

Używany powszechnie termin „trwale zrównoważona gospodarka leśna” oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Plan urządzenia lasu spełnia rolę łącznika w przenoszeniu na poziom lokalny ogólnych celów gospodarki leśnej, wyznacza też sposoby realizacji tych celów. Stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie.

W szczegółowych wskazaniach niniejszego planu urządzenia lasu znajdują odniesienie kryteria i cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- **Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie zasobów leśnych**

W planie urządzenia lasu kryterium to zostało uwzględnione poprzez:

- ✓ zapewnienie ciągłości użytkowania przez przyjęcie odpowiednich wieków rębności, rębni i okresów odnowienia;
- ✓ wyznaczenie jednostek regulacji użytkowania rębego, czyli gospodarstw w celu pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk;
- ✓ regulację rozmiaru użytkowania rębego poprzez wyliczone i przyjęte etaty użytkowania rębego oraz etaty użytkowania przedrębego;
- ✓ wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych drzewostanów;
- ✓ zapewnienie ładów czasowego i przestrzennego w użytkowaniu;
- ✓ wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów;
- ✓ wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej.

- **Utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:**

- ✓ uzyskiwanie odnowień zgodnych z przyjętym gospodarczym typem drzewostanu na poszczególnych siedliskach;
- ✓ przebudowę drzewostanów o złym stanie zdrowotnym w ramach użytkowania rębego.
- ✓ cięcia pielęgnacyjne regulujące skład gatunkowy;
- ✓ wykorzystanie sukcesji naturalnej;
- ✓ monitorowanie zagrożeń od czynników biotycznych i abiotycznych, wykonywanie zabiegów profilaktycznych i zwalczających;
- ✓ racjonalne gospodarowanie zwierzyną łowną (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej zwierzyny łownej w celu ograniczenia szkód).

Działania te mają spowodować zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych.

- **Utrzymanie produkcyjnych funkcji lasu**

Kryterium to będzie realizowane poprzez:

- ✓ Utrzymanie wysokiego poziomu pozyskania. Etat użytków głównych wynosił w ubiegłym okresie 296 013 m³ netto, z czego wykonano 99,3%, a w tym 11,1% pozyskania stanowiły przygodne. Obecny etat wynosi 418 221 m³ netto na 10 lat;
- ✓ Zapewnienie odpowiedniej niezbędnej infrastruktury (planuje się budowę dróg, bieżące remonty dróg i ich modernizację) pozwalającej dostarczać produkty i usługi, przy równoczesnym zminimalizowaniu negatywnych wpływów na środowisko.

- **Zachowanie, ochrona i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych**

W planie przewiduje się wykorzystanie wszystkich możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych o urozmaiconym składzie gatunkowym, charakteryzujących się dobrą jakością, zgodnych z siedliskiem oraz preferowanie lokalnych pochodzeń w odnowieniach. Efektem takiego działania jest zwiększenie powierzchni KO.

Przyjęte sposoby zagospodarowania powinny prowadzić do dalszego urozmaicenia składu gatunkowego drzewostanów, budowy pionowej i zróżnicowania wieku.

Celem zwiększenia bioróżnorodności planuje się pozostawianie ważnych składników ekosystemu – obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, grup starodrzewu w odpowiednich ilościach i rozmieszczeniu, kształtowanie strefy ekotonowej wzdłuż dróg, cieków wodnych, obrzeży lasów. Przewiduje się również ochronę zachowawczą cennych biotopów: źródeł, ostańców, młak, siedlisk wilgotnych i bagiennych. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych chronione będą w jak największym stopniu składniki biocenozy, zoocenozy i siedliska.

- **Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów**

W planie urządzenia lasu realizację tego kryterium zapewniono poprzez:

- ✓ Utrzymanie powierzchni lasów rezerwatowych, lasów uznanych za ochronne, oraz racjonalne projektowanie użytkowania rębego w tych lasach;
- ✓ Zachowawczą ochronę siedlisk łągowych i bagiennych (gospodarstwo specjalne)

- **Utrzymanie innych funkcji i uwarunkowanie społeczne gospodarki leśnej**

W planowaniu urządzeniowym dla Nadleśnictwa Brzesko przejawia się to poprzez

- ✓ Wyznaczenie celów w zakresie zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego i prowadzenie edukacji leśnej;
- ✓ Udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności poprzez wno-

szenie uwag do projektu planu wyłożonego do wglądu w Nadleśnictwie przed procedurą jego zatwierdzenia

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej będą realizowane jako cele długookresowe (perspektywiczne) oraz średniookresowe.

Realizacja **celów perspektywicznych** polega na:

- Zachowaniu zgodności planowania gospodarki leśnej z obowiązującymi przepisami prawa
 - ✓ Ustawa o lasach (art. 7 do 14 i 18)
 - ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r., w sprawie szczegółowych warunków i trybów sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Przyjęte w planie rozwiązania są zgodne z powyższymi aktami a także z ustaleniami KZP i NTG, które to ustalenia również mieszczą się w ramach zakreślonych powyższymi przepisami.

- Zapewnieniu zgodności zadań planowanych z zasadami hodowli lasu,
- Zapewnieniu zgodności zadań planowanych z Instrukcją Urządzania Lasu
- Zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk - wyrażone w typach gospodarczych drzewostanów,
- Zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez:
 - ✓ przyjęte wieki rębności dla głównych gatunków drzew,
 - ✓ przyjęcie jak najkorzystniejszych sposobów zagospodarowania lasu adekwatnych do realizacji ustalonych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Cele średniookresowe to większość wskazań, wytycznych i zadań zawartych w planie urządzenia lasu w tym:

- Wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw a w szczególności dla rezerwatów i lasów ochronnych,
- Realizacja celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębnego i cięć pielęgnacyjnych w zakresie wyliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego i etatu użytkowania przedrębego,
- Zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego – podział lasu na ostępy, stosowanie nawrotów cięć i okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania (zgodnie z tabelą przyjętą na KZP),
- Wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,
- Wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej – ustalenie zadań w poszczególnych dziedzinach:
 - ✓ w zakresie odnowienia i pielęgnowania lasu,
 - ✓ zadania z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej,
 - ✓ zadania zakreślone w Programie Ochrony Przyrody,
 - ✓ zadania z zakresu regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - ✓ zadania z zakresu gospodarki łowieckiej i infrastruktury technicznej

W projekcie planu na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do realizacji powyższych celów. Określono je na podstawie zinventaryzowanego stanu lasu, zasobów leśnych, oceny dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie, informacji o akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.

Współczesne planowanie urzędniowe musi zakładać uwzględnienie wszelkich powiązań planowania przestrzennego, wykorzystania walorów przyrodniczych oraz spełniania przez lasy funkcji środowiskotwórczych, ochronnych i produkcyjnych.

Opracowany plan te wymogi spełnia.

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa, zawartych w projekcie planu urzędniowego lasu należą:

- racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych w ramach przyjętych optymalnych etatów użytkowania, w tym wskaźnika intensywności cięć pielęgnacyjnych)
- realizacja celów hodowlanych (przyjęcie zróżnicowanych typów gospodarczych lasu dostosowanych do warunków siedliskowych, zaplanowanie cięć rębnych w oparciu o rębnie złożone dające możliwość wyhodowania zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo drzewostanów, wprowadzanie podsadzeń wyprzedzających, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych oraz uwzględnienie sukcesji naturalnej)
- przebudowa drzewostanów w kierunku zwiększenia zgodności biocenoz leśnych z siedliskiem
- kształtowanie biologicznie odporniejszych wielofunkcyjnych lasów o zróżnicowanym składzie gatunkowym, strukturze wiekowej i złożonej budowie piętrowej drzewostanów
- przeciwdziałanie degradacji ekosystemów leśnych oraz odtwarzanie lasów na terenach zdegradowanych i zniekształconych działalnością człowieka
- utrzymanie funkcji retencyjnych lasu dla zwiększenia witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego (popieranie i ochrona zasobów wodnych, np. zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych oczek wodnych, bagienek, torfowisk, zadrzewień nad brzegami rzek i zbiorników, zachowanie olsów w dolinach rzecznych)
- wczesne wykrywanie i rozpoznawanie potencjalnych zagrożeń biotycznych i ich ograniczanie przez stosowanie biologicznych i biotechnicznych metod ochrony lasu,
- edukacja przyrodnicza (leśna) społeczeństwa (promocja wiedzy o przyrodniczych wartościach lasu i zasadach nowoczesnej gospodarki leśnej)
- utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej
- utrzymanie społeczno-ekonomicznych funkcji lasu poprzez udostępnianie lasu dla celów turystyczno-rekreacyjnych i dydaktycznych i promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej
- zwiększenie funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki utrzymaniu zadań gospodarczych

III.1.2 DOMINUJĄCE FUNKCJE LASU

Realizując cele gospodarki leśnej, przyjmuje się zasadę, że każdy las w każdym miejscu i czasie w sposób naturalny pełni jednocześnie różne funkcje. Niektóre z nich, uznane za szczególnie ważne dla człowieka, mogą być wzmagane metodami gospodarki leśnej.

Wielofunkcyjna gospodarka leśna powinna zapewniać możliwość trwałego i zrównoważonego pełnienia przez lasy wszystkich ich naturalnych funkcji i wzmagać funkcje uznane dla danego obszaru za wiodące. Funkcje lasów zidentyfikowane na podstawie przepisów ustawy o lasach lub wynikające z innych zapisów prawa (np. z przepisów o ochronie przyrody czy o ochronie zabytków) określa się szczegółowo w planach urządzenia lasu i uwzględnia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Funkcje lasów w zagospodarowaniu przestrzennym kraju są kształtowane na poziomach lokalnym, regionalnym i krajowym.

„Zasady hodowli lasu” z 2012r określają dwie grupy funkcji lasu:

- A) Naturalne - wynikają z samego istnienia lasu,
- B) Kształtowane, (ochronne, gospodarcze i społeczne) czyli wzmagane w określonym pożądanym kierunku różnymi metodami gospodarki leśnej i kształtowane na poziomie lokalnym, wojewódzkim i krajowym.

Ze względu na rolę lasów w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym kraju wyróżnia się:

- a) lasy gospodarcze – jako ogólnie chronione (z mocy ustawy o lasach),
- b) lasy ochronne – jako szczególnie chronione (z mocy innych ustaw)

Do celów planowania urządzeniowego przyjmuje się podział (§ 25 Instrukcji Urządzenia Lasu), w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji, na trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

Poniższe zestawienie oparte jest o powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących (tab. nr IV) zamieszczoną w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. IX).

Tabela 76. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ I NIEZALESIONEJ WG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU

Lp.	Główna funkcja lasu	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
1	Lasy rezerwatowe	64,78	1,87%	67,37	2,04%	132,15	1,96%
2	Lasy ochronne	2904,56	84,05%	2454,77	74,37%	5359,33	79,32%
3	Lasy gospodarcze	486,28	14,07%	778,75	23,59%	1265,03	18,72%
	Razem	3455,62	100,00%	3300,89	100,00%	6756,51	100,00%

III.1.2.1. LASY REZERWATOWE

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 4 rezerваты przyrody

Tabela 77. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI REZERWATÓW

Lp	zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną	Razem leśna	nieleśna	razem	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja
Powierzchnia - ha								
Obręb Bochnia								
1	1,51			1,51		1,51	Kamień-Grzyb	69b
2	63,27		0,48	63,75	0,29	64,04	Kamionna	146, 147
Razem	64,78		0,48	65,26	0,29	65,55		
Obręb Brzesko								
3	5,47		0,06	5,53		5,53	Bukowiec	162d, f, g, ~d
4	61,9		1,33	63,23		63,23	Panieńska Góra	63, 64a, ~d, 67, 68, 69
Razem	67,37		1,39	68,76		68,76		
Ogółem	132,15		1,87	134,02	0,29	134,31		

Szczegółowa charakterystyka rezerwatów Nadleśnictwa Brzesko została przedstawiona w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzesko oraz w rozdziale IV.2. Wartości przyrodnicze Nadleśnictwa.

III.1.2.2. LASY OCHRONNE

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z *Zarządzeniem Nr 5 MOŚZNiL z dn. 19.01.1994 r.w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Brzesko.*

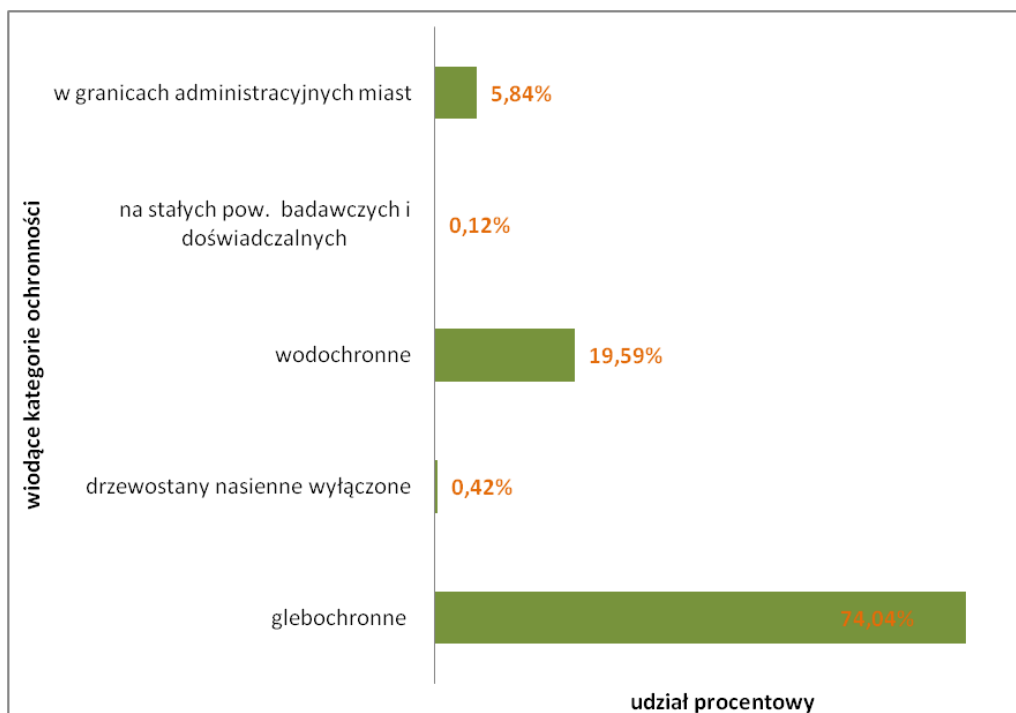
Zgodnie z powyższą Decyzją wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

Tabela 78. STRUKTURA KATEGORII OCHRONNOŚCI

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%	Lokalizacja	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
		obr. Bochnia			obr. Brzesko			N-ctwo	
1	Lasy glebochronne	14-18, 19a-c, 20-25. 26a--d, i, 27, 28, 45b, f, 46b, c, f, g, h, 47-65, 66a-f, 67a-k, 68a-d, 69a, c, 70, 71a, 72-98, 99a-c, 100a-c, f, 101a, c-g, 102a-c, 103-121,	2090,82	72,0	47-50, 51a-h, 64b, c, 65, 66, 70-87, 88a, b, ax, 89-96, 97a-s, fx, 98-120, 122-124, 129-139, 140a-c, 141, 142a, b, 143-145, 146c, g, 147-149, 152-161, 162a-c, h, 163, 164	1876,31	76,4	3967,13	74,0
2	lasy glebochronne; lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone				97t	2,50	0,1	2,50	0,0
3	lasy wodochronne	122a-f, 123-131, 132ab, 133-145, 148	577,10	19,9	13, 16a-i, 17-20, 23, 27-31, 32a-h, j-n, 33, 34, 38-40, 42, 43, 46	473,06	19,3	1050,16	19,6
4	Lasy na stałych pow. badawczych i doświadczalnych	37b	5,23	0,2	25h	1,08	0,0	6,31	0,1
5	lasy położone w granicach administracyjnych miast	8a, 12a, 29, 30, 31i, 35, 36a, b, d, f, 37g, 40, 41, 42a, d, f, 43, 44, 45a, g, 46a	211,20	7,3	35-37, 41, 51i, j, 52	101,82	4,1	313,02	5,8
6	lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone	1f, 2b, 3a, 100d, 101b	20,21	0,7				20,21	0,4
Razem			2904,56	100,0		2454,77	100,0	5359,33	100,0

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2014 – 31.12.2023r. dla Nadleśnictwa Brzesko wynosi **5359,33 ha**, co stanowi 79,3 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Strukturę lasów ochronnych Nadleśnictwa przedstawia poniższy wykres:

Wykres 35. WIODĄCE KATEGORIE OCHRONNOŚCI



Powierzchnia lasów ochronnych wynikająca bezpośrednio z „Zarządzenia” wynosi w Nadleśnictwie Brzesko 5543 ha. Różnice (w powierzchni pomiędzy „Zarządzeniem Ministra” a V rewizją w poszczególnych kategoriach ochronności wynikają ze zmian granic wydziełów oraz ich powierzchni, w związku dostosowaniem ich do powszechnej ewidencji oraz ze zmian w wyniku przekazania gruntów.

III.1.2.1. LASY GOSPODARCZE

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy Nadleśnictwa, nie stanowiące lasów ochronnych.

W planie urządzenia lasu na okres 1.01.2014 – 31.12.2023r. dla Nadleśnictwa Brzesko opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 1265,03 ha co stanowi 18,7 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Lokalizacja lasów gospodarczych przedstawia się następująco:

Tabela 79. ZESTAWIENIE LASÓW GOSPODARCZYCH W N-CTWIE BRZESKO

Obręb	Lokalizacja	Powierzchnia
Bochnia	1a-d, g, h, 2a, c-i, 3b-f, 4-7, 8b, 9-11, 12b, c, 19d, 26f, g, h, j- p, 31b, d, f, h, 32-34, 36c, 37a, c-f, 38, 39, 42b, c, g, h, 66g, i, j, 67l-s, 68f, g, 71b, 99f-h, 102d, 122g, 132h	486,28
Brzesko	1-12, 14, 15, 16l-m, 21, 22, 24, 25a-g, i, k, l, 26, 32i, 44, 45, 53-62, 88c-z, 97y-bx, 125-128, 140d, 142c, 146p, r, 150, 151	778,75
Nadleśnictwo		1265,03

III.1.3 PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Dla celów planowania urządzeniowego, całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów zagospodarowania (§ 82 Instrukcji Urządzania Lasu).

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia Komisji Założeń Planu przyjęto dla Nadleśnictwa Brzesko następujący podział na gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne, którego charakterystykę przedstawia rozdz. III.1.3.1. w dalszej części elaboratu,
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych,
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymagania ochrony przyrody. Zgodnie z Ust. 5; § 82 Instrukcji Urządzania Lasu na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych wyodrębniło:
 - lasy kwalifikujące się do przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ), które ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy zagospodarowano rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowym,
 - lasy kwalifikujące się do zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ), które ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy zagospodarowano rębniami zupełnymi,

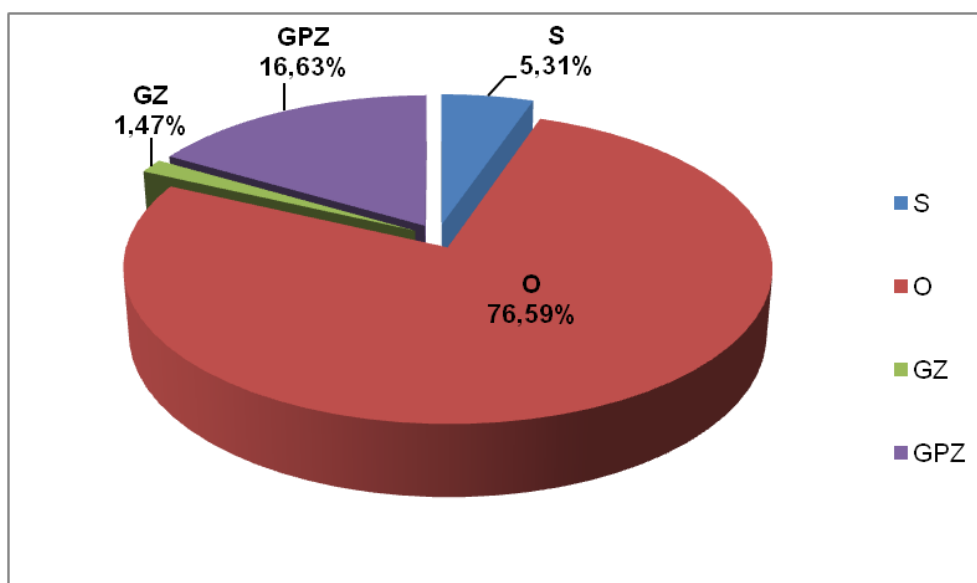
Tabela 80. STRUKTURA POWIERZCHNI WG GOSPODARSTW

Gospodarstwo	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
Specjalne (S)	147,92	4,28%	211,00	6,39%	358,92	5,31%
Lasów ochronnych (O)	2837,57	82,11%	2337,18	70,80%	5174,75	76,59%
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych	Ze zrębowym sposobem zagosp (GZ)		99,15		99,15	
	z przerębowo-zrębowym sposobem zagosp (GPZ)		653,56		1123,69	
Razem	3455,62	100,00%	3300,89	100,00%	6756,51	100,00%

W powyższej tabeli zestawiono powierzchnię gospodarstw dla całości gruntów leśnych Nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i nie zalesione).

Podział na gospodarstwa zawiera również „Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności”, która została zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. IX). Nie uwzględnia ona gruntów leśnych niezalesionych.

Wykres 36. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE



Udział gospodarstw w IV i V rewizji u.l. trudno jest porównywać, gdyż ostatnia rewizja u.l. była prowadzona według poprzedniej Instrukcji Urządzania lasu, gdzie stosowano odmienną klasyfikację gospodarstw: nie wyróżniano gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych.

Porównywalną wielkością jest natomiast udział gospodarstwa specjalnego. Jednakże, kryteria jego wyróżniania były różne stąd duża różnica w powierzchni.

Gospodarstwo specjalne w V rewizji oraz kryteria jego wyróżniania omówiono w poniższym rozdziale III.1.3.1

III.1.3.1. GOSPODARSTWO SPECJALNE

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko na lata 2014 - 2023 gospodarstwo specjalne zaprojektowano na powierzchni 358,92 ha.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

W obrębie Bochnia:

- lasy rezerwatowe zlokalizowane w oddziałach: „Kamień Grzyb” – 69b, „Kamionna” – 146-147, 162d, f, g;
- wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w oddziałach: 1f, 2b, 3a, 100d, 101b;
- lasy doświadczalne zlokalizowane w oddziałach: 37b, 40d, 81f, 83i;
- glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy zlokalizowane w oddziałach: 26f, 77a, b, j, 94b, 120c;
- lasy na siedliskach łągowych i bagiennych stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zlokalizowane w oddziałach: Ol – 24c; Lłwyż – 1a, 2g, 6f, 19d, 24c, 26m, 40b, f, 41f, 42f, g, 45g, 52b, 55i, 65d, 78c, 81b, 81w, 93a, 97c, d, 102b, c, 109d, 110f, h, 11b, d, 112a;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – obszary Natura 2000 zlokalizowane w oddziałach: OZW PLH120048 Nowy Wiśnicz - 68f; PLH 120048 Tarnawka - 118f, 120c;
- lasy stanowiące siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym, dla których mogą być wyznaczone obszary Natura 2000 - reprezentowane przez siedlisko 91E0, zlokalizowane w oddziałach: 1a, 6f, 24c, 26d, m, 40b, f, 40f, 41f, 42f, g, 45g, 46a, 52b, 55i, 65d, 78c, 81b, 93a, 102c, 109d, 110f, h, 111b, d, 112a (siedlisko przyrodnicze 91E0);
- lasy o szczególnej wartości - lasy HCV - zlokalizowane w oddziałach: 3f, 6f, 24c, 26d, l, m, n, o, p, 41f, 42f, g, 55i, 65d, 93a, 109d, 111d;
- drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania zlokalizowane w oddziałach: 5h, i, 7g, 15a, 52b, 67l, m, p, r, 71b, 99f, 107c

W obrębie Brzesko:

- lasy rezerwatowe zlokalizowane w oddziałach: „Bukowiec” – 162d, f, g, „Panieńska Góra” – 63a, 64a, 67, 68, 69;
- wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w oddziale: 97t;
- lasy doświadczalne zlokalizowane w oddziałach: 16m, 21l, 25h;
- glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy zlokalizowane w oddziałach: 131a, b, d, 134c, g, 145b;
- lasy na siedliskach łągowych i bagiennych stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zlokalizowane w oddziałach: Ol – 5p, 13i, j, 23f, 27a, b, 29d, 32c, 33b, 34f, 35f, 42g, i, 43h, 46d, 49g, 55g, 56a, 61y, 86c, 119d,i, 120c, 123h, 124i, 125c, 144c, 162g ;
- lasy stanowiące siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym, dla których mogą być wyznaczone obszary Natura 2000 - reprezentowane przez siedlisko 91E0,

zlokalizowane w oddziałach: 41f, 43c, 44d, l, 56c, f, 63c, 67c, 68c, 68Af, 72h, 73h (siedlisko przyrodnicze 91E0);

- lasy o szczególnej wartości - lasy HCV - zlokalizowane w oddziałach: 46i, 61y, 86c, 123h, 125c;
- drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania zlokalizowane w oddziałach: 49f, g, h, 55g, 88h, j, l, m, r, 108n, p, 114f, g, 120a, h, 122g, 124i, l, m, o, 134g, 144c, 145b, 146c, 151i, 151j, 151l, 152y

Należy zwrócić uwagę na różnice w kryteriach zaliczania do gospodarstwa specjalnego między obecną a poprzednią rewizją PUL. W poprzedniej IV rewizji do gospodarstwa S kwalifikowano: rezerwy istniejące, lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, powierzchnie proveniencyjne dęba szypułkowego, projektowaną ostoję bociana czarnego oraz WDN-y, natomiast obecnie do tego gospodarstwa zaliczono dodatkowo lasy istotne dla ochrony siedlisk oraz szczególnie cenne w aspekcie przyrodniczym i ekologicznym.

Drzewostany wyłączone z użytkowania

Część drzewostanów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym zostało w projekcie planu urządzenia lasu na okres 2014-2023 wyłączone z zabiegów gospodarczych, a w szczególności z użytkowania rębego. Są to: rezerwy, wyłączone drzewostany nasienne, drzewostany reprezentatywne, drzewostany o szczególnej wartości (HCVF) oraz prawie wszystkie drzewostany na siedliskach przyrodniczych 91E0 (siedliska łąkowe lub bagienne). Użytkowanie rębne zaprojektowano jedynie w wydzieleniach, gdzie siedliska priorytetowe występują na niewielkim fragmencie, natomiast pozostałą część drzewostanu stanowią drzewostany, w których rozpoczęto już przebudowę. Poniżej w tabeli zestawiono wszystkie wydzielenia zaprojektowane do gospodarstwa specjalnego, z uwzględnieniem kryteriów zaliczenia danego pododdziału do gospodarstwa S.

Tabela 81. WYKAZ WYDZIELEŃ ZALICZONYCH DO GOSPODARSTWA SPECJALNEGO

Adres	Powierzchnia	Kryteria							
03-02-1-01-1 -a	1,79			LŁWYŻ				91E0	
03-02-1-01-1 -f	3,10		WDN						
03-02-1-01-2 -b	6,00		WDN						
03-02-1-01-2 -g	0,82			LŁWYŻ					
03-02-1-01-3 -a	4,11		WDN						
03-02-1-01-3 -f	0,12								HCVF
03-02-1-01-5 -h	0,45							D reprz	
03-02-1-01-5 -i	0,23							D reprz	
03-02-1-01-6 -f	0,75			LŁWYŻ				91E0	HCVF
03-02-1-01-7 -g	1,38							D reprz	
03-02-1-01-15 -a	1,53							91E0	D reprz
03-02-1-01-19 -d	0,16			LŁWYŻ					
03-02-1-01-24 -c	1,06			OL				91E0	HCVF
03-02-1-01-26 -d	0,47							91E0	HCVF
03-02-1-01-26 -f	0,60								
03-02-1-01-26 -l	0,15								HCVF
03-02-1-01-26 -m	0,20			LŁWYŻ				91E0	HCVF
03-02-1-01-26 -n	0,54								HCVF
03-02-1-01-26 -o	0,80								HCVF
03-02-1-01-26 -p	0,52								HCVF
03-02-1-02-37 -b	5,23				DRZEWO DOŚ				
03-02-1-02-40 -b	0,70			LŁWYŻ				91E0	
03-02-1-02-40 -d	2,80								
03-02-1-02-40 -f	2,74			LŁWYŻ				91E0	
03-02-1-02-41 -f	0,50			LŁWYŻ				91E0	HCVF
03-02-1-02-42 -f	0,63			LŁWYŻ				91E0	HCVF
03-02-1-02-42 -g	1,20			LŁWYŻ				91E0	HCVF

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres		Powierzchnia	Kryteria								
03-02-1-01-45	-g	0,07			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-01-46	-a	0,71							91E0		
03-02-1-01-52	-b	0,78			LŁWYŻ				91E0	D reprz	
03-02-1-01-55	-i	1,42			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-1-02-65	-d	0,83			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-1-03-67	-l	1,06								D reprz	
03-02-1-03-67	-m	0,08								D reprz	
03-02-1-03-67	-p	0,70								D reprz	
03-02-1-03-67	-r	0,05								D reprz	
03-02-1-03-68	-f	0,74						PLH			
03-02-1-03-69	-b	1,51	REZ								
03-02-1-03-71	-b	1,72								D reprz	
03-02-1-02-77	-a	0,98						GLEB			
03-02-1-02-77	-b	3,61						GLEB			
03-02-1-02-77	-j	0,80						GLEB			
03-02-1-02-78	-c	2,10			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-02-81	-b	0,65			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-02-81	-f	0,23				DRZEW DOŚ					
03-02-1-02-81	-w	0,45			LŁWYŻ						
03-02-1-02-83	-i	0,29				DRZEW DOŚ					
03-02-1-02-93	-a	0,58			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-1-03-94	-b	3,40						GLEB			
03-02-1-03-97	-c	0,17			LŁWYŻ						
03-02-1-03-97	-d	0,35			LŁWYŻ						
03-02-1-03-99	-f	2,09								D reprz	
03-02-1-03-100	-d	3,25		WDN							
03-02-1-03-101	-b	3,75		WDN							
03-02-1-03-102	-b	0,06			LŁWYŻ						
03-02-1-03-102	-c	0,50			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-03-107	-c	5,73								D reprz	
03-02-1-04-109	-d	0,76			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-1-04-110	-f	1,31			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-04-110	-h	0,72			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-04-111	-b	2,20			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-04-111	-d	0,84			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-1-04-112	-a	0,97			LŁWYŻ				91E0		
03-02-1-04-118	-f	0,14						PLH			
03-02-1-04-120	-c	0,47						GLEB	PLH		
03-02-1-04-146	-a	21,53	REZ								
03-02-1-04-147	-a	29,61	REZ								
03-02-1-04-147	-b	9,55	REZ								
03-02-1-04-147	-c	2,58	REZ								
03-02-2-05-5	-p	1,02			OL				91E0		
03-02-2-05-6	-h	1,77			OL						
03-02-2-05-11	-b	0,72			OL						
03-02-2-05-13	-g	0,60			OL						
03-02-2-05-13	-i	2,99			OL				91E0		
03-02-2-05-13	-j	1,11							91E0		
03-02-2-05-13	-l	0,46			OL						
03-02-2-05-16	-m	0,48				DRZEW DOŚ					
03-02-2-05-17	-j	0,53			OL						
03-02-2-05-17	-k	0,59			OL						
03-02-2-05-17	-l	0,51			OL						
03-02-2-05-17	-m	0,27			OL						
03-02-2-05-18	-f	6,10			OL						
03-02-2-05-21	-l	2,31				DRZEW DOŚ					

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres		Powierzchnia	Kryteria								
03-02-2-05-23	-f	3,68			OL				91E0		
03-02-2-05-25	-h	1,08				DRZEW DOŚ					
03-02-2-05-27	-a	3,03			OL				91E0		
03-02-2-05-27	-b	1,93			OL				91E0		
03-02-2-05-28	-b	3,59			OL						
03-02-2-05-29	-d	1,29							91E0		
03-02-2-05-32	-c	1,84			OL				91E0		
03-02-2-05-33	-b	2,77			OL				91E0		
03-02-2-05-33	-h	0,83			OL						
03-02-2-05-34	-d	0,60			OL						
03-02-2-05-34	-f	0,74			OL				91E0		
03-02-2-05-35	-a	1,29			OL						
03-02-2-05-35	-c	2,37			OL						
03-02-2-05-35	-d	2,13			OL						
03-02-2-05-35	-f	1,75			OL				91E0		
03-02-2-05-35	-g	1,32			OL						
03-02-2-05-35	-h	0,78			OL						
03-02-2-05-35	-j	3,65			OL						
03-02-2-05-36	-c	3,14			OL						
03-02-2-05-36	-d	0,84			OL						
03-02-2-05-42	-g	3,11			OL				91E0		
03-02-2-05-42	-i	0,54			OL				91E0		
03-02-2-05-43	-f	2,84			OL						
03-02-2-05-43	-h	0,84			OL				91E0		
03-02-2-05-46	-d	1,08			OL				91E0		
03-02-2-05-46	-i	1,21			OL						HCVF
03-02-2-06-49	-f	0,21			LŁWYŻ					D reprez	
03-02-2-06-49	-g	0,69							91E0	D reprez	
03-02-2-06-49	-h	0,21								D reprez	
03-02-2-06-51	-f	1,46			LŁWYŻ						
03-02-2-06-53	-a	5,23			LŁWYŻ						
03-02-2-06-53	-b	1,04			LŁWYŻ						
03-02-2-06-53	-c	2,80			LŁWYŻ						
03-02-2-06-55	-g	1,08							91E0	D reprez	
03-02-2-07-56	-a	0,74			OL				91E0		
03-02-2-07-61	-y	0,10			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-2-07-63	-a	11,92	REZ								
03-02-2-07-64	-a	1,71	REZ								
03-02-2-07-67	-a	11,26	REZ								
03-02-2-07-67	-b	1,60	REZ								
03-02-2-07-67	-c	2,31	REZ								
03-02-2-07-67	-d	4,35	REZ								
03-02-2-07-68	-a	1,20	REZ								
03-02-2-07-68	-b	5,42	REZ								
03-02-2-07-68	-c	3,10	REZ								
03-02-2-07-68	-d	1,79	REZ								
03-02-2-07-68	-f	1,05	REZ								
03-02-2-07-69	-a	0,38	REZ								
03-02-2-07-69	-b	1,18	REZ								
03-02-2-07-69	-c	4,59	REZ								
03-02-2-07-69	-d	1,87	REZ								
03-02-2-07-69	-f	2,67	REZ								
03-02-2-07-69	-g	5,50	REZ								
03-02-2-06-86	-c	0,96			LŁWYŻ				91E0		HCVF
03-02-2-06-88	-h	0,58								D reprez	
03-02-2-06-88	-j	0,49								D reprez	
03-02-2-06-88	-l	0,81								D reprez	
03-02-2-06-88	-m	0,62								D reprez	

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres		Powierzchnia	Kryteria							
03-02-2-06-88	-n	0,10					GLEB			
03-02-2-06-88	-r	0,64								D reprezent
03-02-2-06-97	-a	0,28			LŁWYŻ					
03-02-2-06-97	-c	0,06			LŁWYŻ					
03-02-2-06-97	-d	0,09			LŁWYŻ					
03-02-2-06-97	-f	1,01			LŁWYŻ					
03-02-2-06-97	-t	2,50		WDN						
03-02-2-06-98	-a	1,07			LŁWYŻ					
03-02-2-06-108	-n	0,61								D reprezent
03-02-2-06-108	-p	1,06								D reprezent
03-02-2-06-112	-h	0,43								
03-02-2-06-114	-f	0,33								D reprezent
03-02-2-06-114	-g	0,18								D reprezent
03-02-2-06-119	-d	2,05			LŁWYŻ			91E0		
03-02-2-06-119	-i	1,10			LŁWYŻ			91E0		
03-02-2-06-120	-a	1,15			LŁWYŻ					D reprezent
03-02-2-06-120	-c	0,60			LŁWYŻ			91E0		D reprezent
03-02-2-06-120	-h	0,86			LŁWYŻ					D reprezent
03-02-2-06-122	-c	1,75								
03-02-2-06-122	-g	0,85								D reprezent
03-02-2-06-123	-h	0,92						91E0		HCVF
03-02-2-06-124	-g	0,82			LŁWYŻ					
03-02-2-06-124	-i	0,65			LŁWYŻ			91E0		D reprezent
03-02-2-06-124	-l	0,07								D reprezent
03-02-2-06-124	-m	0,06								D reprezent
03-02-2-06-124	-o	0,40								D reprezent
03-02-2-06-125	-c	2,42			LŁWYŻ			91E0		HCVF
03-02-2-07-131	-a	2,62					GLEB			
03-02-2-07-131	-b	10,39					GLEB			
03-02-2-07-131	-d	1,36					GLEB			
03-02-2-07-134	-c	4,18					GLEB			
03-02-2-07-134	-g	2,94					GLEB			D reprezent
03-02-2-07-140	-d	0,03			LŁWYŻ					
03-02-2-07-142	-c	0,22			LŁWYŻ					
03-02-2-07-144	-c	0,87			LŁWYŻ			91E0		D reprezent
03-02-2-07-145	-b	8,73					GLEB			D reprezent
03-02-2-07-146	-c	1,75								D reprezent
03-02-2-07-151	-i	0,32								D reprezent
03-02-2-07-151	-j	1,92								D reprezent
03-02-2-07-151	-l	0,60								D reprezent
03-02-2-07-152	-y	0,89								D reprezent
03-02-2-07-162	-d	3,64	REZ							
03-02-2-07-162	-f	1,50	REZ							
03-02-2-07-162	-g	0,33	REZ					91E0		
		358,92								

* - objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

- Rez – lasy rezerwatowe
- WDN - wyłączone drzewostany nasienne
- Gleb – lasy glebochronne na stokach o nachyleniu powyżej 45° lub na stromych zboczach wąwozów, potoków i jarów
- Drzew doś – drzewostan badawczy lub doświadczalny
- PLH – lasy w obszarach Natura 2000
- 91E0 – siedlisko priorytetowe
- D. reprezent – drzewostany reprezentatywne wytypowane przez Nadleśnictwo zgodnie z normatywnymi certyfikacyjnymi
- HCVF – drzewostany o szczególnej wartości

III.1.3.2. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW OCHRONNYCH

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2014 – 31.12.2023 r. dla Nadleśnictwa Brzesko opisano kategorie ochronności zgodnie z *Zarządzeniem Nr 5 MOŚZNiL z dn. 19.01.1994 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Brzesko.*

Zgodnie z powyższym, gospodarstwo lasów ochronnych obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Powierzchnia gospodarstwa lasów ochronnych wynosi w Nadleśnictwie Brzesko 5174,75 ha.

III.1.3.3. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW GOSPODARCZYCH

- **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)** – do którego zalicza się drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy, zastosowano zrębowy sposób zagospodarowania (rębna zupełna). Powierzchnia - 99,15 ha.
- **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)** – do którego zalicza się drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy, zastosowano przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (rębna częściowa, gniazdowa lub stopniowa z okresem odnowienia do 40 lat). Powierzchnia – 1123,69 ha.

III.1.4 WIEKI RĘBNOŚCI

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwach: O, GPZ, GZ. Przeciętny wiek rębności nie musi być zgodny z wiekiem dojrzałości rębnej konkretnego drzewostanu (§ 83 p. 4-6, Instrukcji Urządzania Lasu z roku 2011).

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Brzesko zostały ustalone na Komisji Założeń Planu zgodnie z wytycznymi podanymi w § 24 oraz § 83 obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu

. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z **Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r.** w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1) powtórzonym w Rozdziale VIII obowiązującej IUL z 2011r..

Tabela 82. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

L.p	Gatunek panujący	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków z Zarządzenia nr 36 DG LP z dnia 19 maja 2004 r.		
1	So	100
2	Św	80
3	Jd	120
4	Bk	120
5	Db	140
Wiek rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)		
6	Wz	120
8	Md, Soc, Js, Klp, Jw, Kl, Dbc	100
9	Lp, Gb, Olcz, Brz, Ak	80
10	Os	60
11	Olsz, Tp, Wb	40

W porównaniu z IV rewizją zmiany dotyczyły:

- Obniżono wiek rębności dla jesionu ze 140 do 100 lat;
- Podniesiono wiek rębności dla klona i jawora z 80 do 100 lat.

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków przedstawia tab. 3 zamieszczona w rozdziale I.1.2.

III.1.5 ZASTOSOWANY PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY

W Nadleśnictwie Brzesko zachowano podział ostępowy z ubiegłego okresu gospodarczego z uzupełnieniem ostępów na gruntach nowoprzyjętych. Należy zaznaczyć, że w celu prawidłowego ukształtowania ostępowego układu drzewostanów, niezbędnym jest przestrzeganie zaplanowanego przestrzennie i czasowo porządku cięć.

Biorąc pod uwagę dość wysoki przeciętny wiek rębności (100-120 lat) oraz długi okres odnowienia zaprojektowano małe ostępy w zasadzie o szerokości jednego lub dwóch oddziałów. Długość ostępów waha się od 150 do 1200m

Przy ustaleniu ostępów wzięto pod uwagę kierunki panujących wiatrów, konfigurację terenu, układ drzewostanów oraz względy transportowe.

Nieregularny podział powierzchniowy, dostosowany do rzeźby terenu nie pozwala na dowolne formowanie kształtu, długości czy szerokości ostępów. Stąd duże różnice tak w długości jak i szerokości ostępów oraz ich powierzchni. Tylko w części nizinnej Nadleśnictwa (leśnictwo Jodłówka) ostępy oparte są na regularnym podziale przestrzennym i wahania długości i szerokości ostępów są niewielkie.

Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie szeregi ostępowe.

Podział szeregów ostępowych na ostępy stałe opiera się na liniach podziału powierzchniowego lub też na istniejących w terenie rozgraniczeniach.

Kierunek cięć w ostępach jest w zasadzie przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód, czasem z północy na południe lub z kierunków pośrednich (z północnego wschodu na południowy zachód). Tylko w nielicznych przypadkach z uwagi na lokalnie panujące wiatry ostępy biegną w innych kierunkach.

Ostępy stałe zaznaczono na przeglądowych i gospodarczo-przeglądowych mapach cięć koloru czerwonego, przejściowe – niebieskimi. Strzałka oznacza kierunek przesuwania się z cięciami w ramach ostępu i jednocześnie służy do oznaczania samego ostępu i jego długości.

III.1.6 OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Użytkowanie główne podzielone zostało na:

- Użytkowanie rębne.
- Użytkowanie przedrębne.

III.1.6.1. UŻYTKI RĘBNE

W zakres użytkowania rębnego wchodzi:

- Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.
- Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu.

III.1.6.1.1. UŻYTKOWANIE RĘBNE ZALICZONE NA POCZET PRZYJĘTEGO ETATU

Obliczenie etatu użytkowania rębnego dokonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dotyczącymi podziału lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Urządzania Lasu (§ 88 - 93).

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa w ramach obrębu, w wymiarze miąższościowym, w [m³] grubizny brutto. Suma etatów określonych dla gospodarstw stanowi etat proponowany dla obrębu leśnego, zaś suma etatów obrębów leśnych etat dla nadleśnictwa.

Zgodnie z § 87 ust. 4 niniejszej instrukcji ostateczną decyzję w sprawie wielkości etatu przyjmowanego dla gospodarstw w obrębach leśnych oraz całego nadleśnictwa podejmuje się podczas NTG, kiedy to przeprowadzana jest analiza zgodności proponowanego etatu z docelowym pożądanym stanem zasobów drzewnych nadleśnictwa na koniec planowanego okresu gospodarczego, o którym mowa w § 77 ust. 4 oraz w § 78 ust. 5–8 Instrukcji Urządzenia Lasu. Jeżeli etat proponowany nie zapewnia pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa, to należy go odpowiednio skorygować.

Etat skorygowany podczas NTG nazywany jest etatem przyjętym dla gospodarstw, obrębów i nadleśnictwa.

Podstawą określenia proponowanego rozmiaru użytków rębnych było:

- obliczenie etatów (etaty wg dojrzałości, etaty zrównania, etaty optymalne, etaty z KO i KDO),
- potrzeby hodowlane i ochronne określone podczas inwentaryzacji terenowej z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostan z uwzględnieniem
- możliwości lokalizacji cięć rębnych ograniczone koniecznością przestrzegania zasad ładu przestrzennego i czasowego

Podstawowe kryteria, na podstawie których decydowano o rozpoczęciu użytkowania rębego w poszczególnych drzewostanach to:

- wiek dojrzałości rębnej tych drzewostanów,
- położenie w ostępie,
- istniejące odnowienie,
- stan zdrowotny i stopień ich produktywności.
- aspekty przyrodnicze
- możliwość lokalizacji cięć rębnych i potrzeba zachowania ładu przestrzennego

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa Brzesko pod kątem potrzeb hodowlanych, aktualnego stanu drzewostanów i konieczności przebudowy

Etaty miąższościowe użytkowania rębego obliczono zgodnie z § 88-92 „Instrukcji Urządzenia Lasu” z 2011 r.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

- ✓ Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
- ✓ Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
- ✓ Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
- ✓ Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzory te znajdują się w tomie - „Plany zagospodarowania lasu” Planu urządzenia lasu, oraz w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. IX).

Etaty przyjęte:

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie obliczano (§ 88 IUL). Wielkość planowanego użytkowania rębego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) obliczono etaty tylko dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynikający z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, weryfikowanych stanem lasu, możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych

Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami wg dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku.

W obrębie Bochnia jest on zbliżony (97%) do etatu dojrzałości z ostatniej klasy wieku, który został określony jako optymalny. W obrębie Brzesko natomiast jest on wyższy od wyliczonych etatów i stanowi 103 % etatu dojrzałości z ostatniej klasy wieku (etat optymalny) - Tabela nr XIV

Dla gospodarstwa O obliczono również etat z potrzeb przebudowy oraz etat według okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Etat przyjęty na okres obowiązywania planu urządzenia lasu nie może być niższy od sumy tych etatów.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zgodnie z § 88 pkt 5. Instrukcji UL obliczono etaty cząstkowe dla poszczególnych sposobów zagospodarowania oraz etat łączny dla całego gospodarstwa..

Dla zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) obliczono etaty według dojrzałości, etat zrównania i optymalny oraz etat z potrzeb przebudowy

Dla przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) oblicza się etaty oblicza się etaty według dojrzałości, etat zrównania i optymalny oraz etat z potrzeb przebudowy oraz dodatkowo etat według okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych (Tabela nr XIV), który:

- W obrębie Bochnia jest niższy od wyliczonych etatów i stanowi 85% etatu dojrzałości z ostatniej klasy wieku, który został określony jako optymalny;
- W obrębie Brzesko natomiast jest on wyższy od wyliczonych etatów i stanowi 130 % etatu dojrzałości z dwóch ostatnich klas wieku drzewostanów(etat optymalny).

Wybór tego etatu wynika ze stanu drzewostanów, średniego wieku drzewostanów, możliwości lokalizacji cięć rębnych i potrzeby zachowania ładu przestrzennego.

Przyjęty łączny etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Brzesko określony według potrzeb hodowlanych stanowić będzie jednocześnie etatem według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów. Przyjęcie etatu wyższego od etatu zrównania średniego wieku jest zasadne dla pożądanego obniżenia średniego wieku drzewostanów i regulacji zasobów drzewnych (zgodnie z analizą stanu zasobów drzewnych dokonaną w rozdziale 1.5.6. elaboratu mająca na celu określenie pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa w powiązaniu z przeciętnym wiekiem).

Obniżenie średniego wieku należy osiągnąć przez intensywniejsze użytkowanie rębne, przyspieszenie przebudowy i przemiany.

Etat miąższościowy grubizny netto

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto obliczono, jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych (I.U.L. § 93). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Zestawienie obliczonych etatów użytkowania rębnego

Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębnego przedstawia zamieszczona poniżej Tabela nr XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego.

Tabela 83. (XIV) ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO OBRĘB BOCHNIA

Gospodarstwo Sposób zagosp	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	124	536	536
Lasów Ochronnych (O)	12702	12739	11120	12702	0	12633	123962	123962
Lasów Gospodarczych (GZ)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Lasów Gospodarczych (GPZ)	1747	1905	1722	1747	0	1244	14849	14849
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	1747	1905	1722	1747	0	1244	14849	14849
Ogółem	14449	14644	12842	14449	0	14001	139347	139347

Tabela 84. (XIV) ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO OBRĘB BRZESKO

Gospodarstwo Sposób zagosp	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	0	4522	4522
Lasów Ochronnych (O)	8220	8776	7333	8220	0	6506	85134	85134
Lasów Gospodarczych (GZ)	182 0,54	195 0,59	401 1,13	195 0,59	0	X	1922	1922
Lasów Gospodarczych (GPZ)	2999	2694	2152	2694	0	2497	36029	36029
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	3181	2889	2553	2889	0	2497	37951	37951
Ogółem	11401	11665	9886	11109	0	9003	127607	127607

III.1.6.1.2. UŻYTKI RĘBNE NIE ZALICZONE NA POCZET OBLICZONEGO ETATU

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzętnięcie nasienników, przestojów i przedrostów oraz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną (linie projektowane). Uprzątnięcie nasienników i przestojów planowano tylko w niezbędnej ilości w tych przypadkach, gdy spełniły one już swoją rolę w drzewostanie.

Tabela 85. ZESTAWIENIE UŻYTKÓW RĘBNYCH NIEZALICZONYCH NA ETAT.

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia	Miąższość - m ³	
		brutto	netto
Obr. Bochnia			
Usunięcie przestojów		643	542
Pozostałe	1,68	1351	1201
Razem obręb Bochnia	1,68	1994	1743
Obr. Brzesko			
Usunięcie przestojów		2399	2021
Pozostałe	1,61	334	278
Razem obręb Brzesko	1,61	2733	2299
N-ctwo Brzesko			
Usunięcie przestojów		3042	2563
Pozostałe	3,29	1685	1479
Razem Nadleśnictwo	3,29	4727	4042

III.1.6.1.3. RAZEM WIELKOŚĆ UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

- **Grubizna brutto i netto użytków zaliczonych na etat i niezaliczonych (bez 5% przyrostu)**

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych i niezaliczonych na etat (grubizna brutto) wynosi na 10-lecie:

Tabela 86. ZESTAWIENIE UŻYTKÓW RĘBNYCH BRUTTO I NETTO (BEZ 5 % PRZYROSTU).

Obręb	Miąższość	Zaliczone na etat	Niezaliczone na etat	Łącznie rębne
			m ³	
Bochnia	Brutto	139 347	1 994	141 341
	Netto	119 936	1 743	121 679
Brzesko	Brutto	127 607	2 733	130 340
	Netto	107 396	2 299	109 695
Razem	Brutto	266 954	4 727	271 681
	Netto	227 332	4 042	231 374

- **Grubizna netto wraz z 5-cio procentowym spodziewanym przyrostem**

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększa się o 5% spodziewany przyrost drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębne i dodaje się miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu i jest to wielkość maksymalna na okres obowiązywania planu.

Tabela 87. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI NETTO UŻYTKÓW RĘBNYCH

Kategoria użytków rębnych	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	Razem
	Grubizna netto - m3		
Zaliczone na etat	119 936	107 396	227 332
Spodziewany 5 %-owy przyrost	5 997	5 370	11 367
Razem zaliczone na etat	125 933	112 766	238 699
Niezaliczone na etat	1 743	2 299	4 042
Łącznie rębne z 5% przyrostem	127 676	115 065	242 741

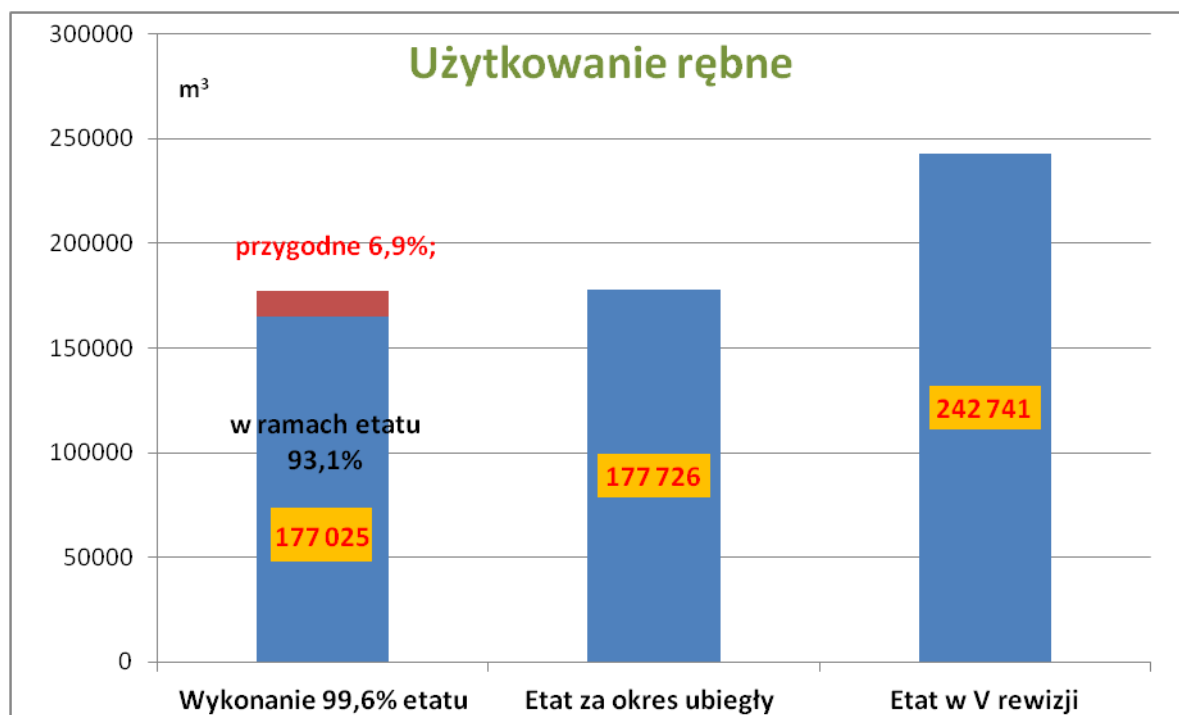
Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia tabela XV zamieszczona w rozdziale III.2.1.1.3.

Tabela 88. PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	m ³ netto		
Bochnia	84 035	82 166	127 676
Brzesko	93 691	94 859	115 065
Razem	177 726	177 025	242 741

Prezentowane w tabeli użytki rębne zawierają 5% przyrost miąższości oraz miąższość użytków nie zaliczonych na poczet etatu

Wykres 37. PORÓWNANIE ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO NETTO W IV I V REWIZJI ORAZ WYKONANIA.



Projektowany rozmiar użytkowania rębnego jest wyższy od etatu z poprzedniej rewizji o 37%. Konieczność zaprojektowania wysokiego etatu cięć rębnych wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębnego wpłynęły między innymi:

- Dość wysoki udział drzewostanów przeszlorębnych – 2,5% powierzchni leśnej oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 20,9%;
- Zaawansowany proces przebudowy drzewostanów (zmniejszenie udziału sosny i brzozy) – konieczność odsłaniania istniejących odnowień;
- Dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;

III.1.6.2. UŻYTKI PRZEDRĘBNE

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne (CP-P) i trzebieże selekcyjne (TW, TP).

W czyszczeniach późnych uwzględniono te wydzielania, w których projektowane jest pozyskanie grubizny.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się cięć rębnych, a które wymagają cięć pielęgnacyjnych.

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL.

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym wyliczony został na podstawie wskazań ustalonych dla każdego wydzielania podczas prac terenowych i zebranych w zbiorcze zestawienia powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI).

Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na dziesięciolecie.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny ustalono przy wykorzystaniu:

- rozmiaru użytkowania przedrębnego w ubiegłym okresie gospodarczym z uwzględnieniem użytków przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym (Tabela nr VIIIa)
- powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do cięć pielęgnacyjnych (Tabela XVI).

III.1.6.2.1. PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM

Etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie został ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzenia Lasu (§ 94), sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw (Tabela XVI).

Przyjęty na Naradzie Techniczno-Gospodarczej etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 89. POWIERZCHNIOWY ROZMIAR UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH NA LATA 2014-2023

L.p.	Kategorie użytków	Obręb		Nadleśnictwo
		Bochnia	Brzesko	
		wielkość planowana [ha]		
1	Czyszczenia późne (CP-P)	109,08	106,1	215,18
2	Trzebieże wczesne (TW)	328,10	503,94	832,04
3	Trzebieże późne (TP)	1649,27	1331,63	2980,90
4	Razem trzebieże	1977,37	1835,57	3812,94
	Razem przedrębne	2086,45	1941,67	4028,12
5	CP-P_TW	31,65	22,48	54,13
	Etat powierzchniowy	2054,80	1919,19	3973,99

Nie projektuje się użytkowania przedrębnego w rezerwach, drzewostanach reprezentatywnych, drzewostanach o szczególnej wartości z listy HCVF, oraz w drzewostanach niewymagających takich zabiegów ze względów hodowlanych. Zabiegu trzebieży nie

planowano również w drzewostanach starszych klas wieku, o niskim i równomiernym zwarcie i zadrzewieniu, w których niedawno wykonano ten zabieg.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych użytkowaniem przedrębnym i rębny w wynosi 426,95 ha, z czego 165,42 ha w obrębie Bochnia oraz 261,53 ha w obrębie Brzesko.

Drzewostany nie objęte planem cięć użytków rębnych i planem cięć użytkowania przedrębnego zostały przedstawione w tomie - „Plany zagospodarowania lasu” Planu Urządzenia Lasu, w formie „Wykazu drzewostanów nie projektowanych do użytkowania”

III.1.6.2.2. ORIENTACYJNY ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO W WYMIARZE MIĄŻSZOŚCIOWYM

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego ustalono w m³ grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

Proponowany rozmiar miąższości użytków przedrębnych nie jest wielkością obligatoryjną. Łączny etat użytków głównych jest wielkością maksymalną do pozyskania.

Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych tych drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębnego wg wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnim okresie gospodarczym oraz etat proponowany:

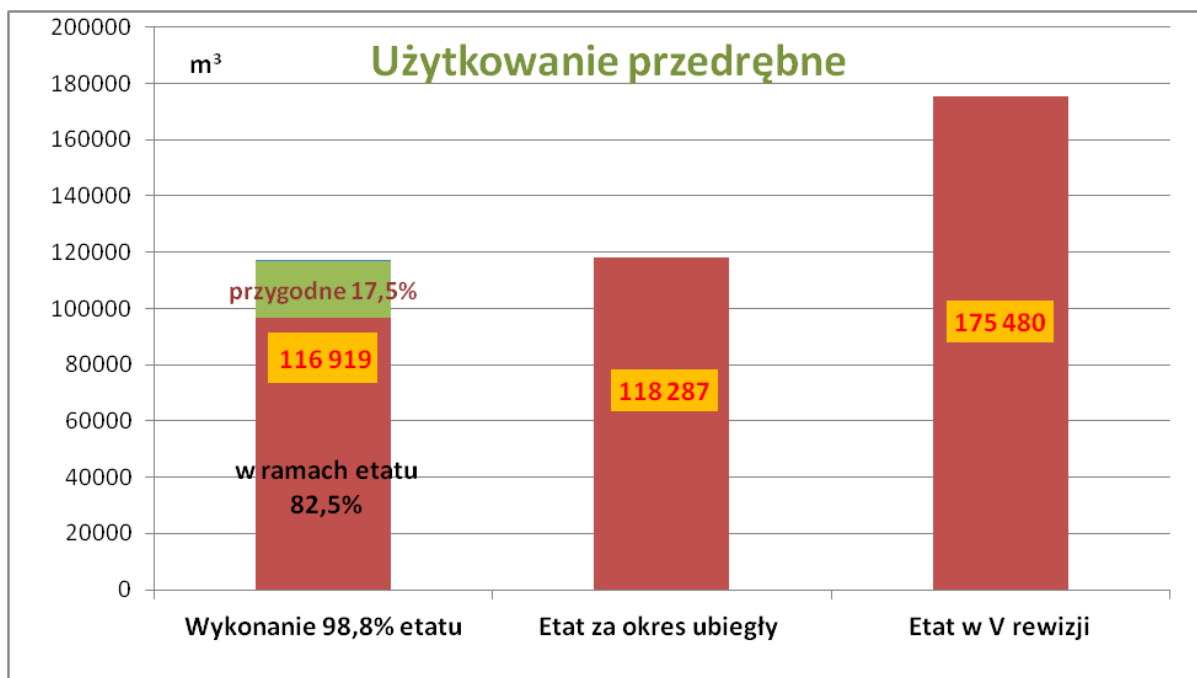
Tabela 90. PORÓWNAWCZE WYLICZENIE MIĄŻSZOŚCIOWYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO (MIĄŻSZOŚĆ NETTO)

Obręb	Kat. Użytk.	Pow. [ha]	Wg wykonania z ostatnich 10 lat		Wg wykonania z ostatnich 5 lat		Etat 50% bież. przyrostu		Etat 75% bież. przyrostu		Propon. etat na 10-letnie	
			Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]
Bochnia	1.CP	109,08	4,4	X	2,6	X	X	X	X	X	X	X
	2.Trzebieże	1945,72	28,1	X	29,8	X	X	X	X	X	X	X
	Razem	2054,80	26,5	54 460	28,6	58 832	47,3	97 140	70,9	145 710	47,3	97 140
Brzesko	1.CP	106,10	5,9	X	7,3	X	X	X	X	X	X	X
	2.Trzebieże	1813,09	27,6	X	27,9	X	X	X	X	X	X	X
	Razem	1919,19	24,7	47 351	26,6	51 110	40,8	78 340	61,2	117 510	40,8	78 340
Nadleśnictwo	1.CP	215,18	5,3	X	5,0	X	X	X	X	X	X	X
	2.Trzebieże	3758,81	27,9	X	29,0	X	X	X	X	X	X	X
	Razem	3973,99	25,6	101 811	27,7	109 942	44,2	175 480	66,2	263 220	44,2	175 480

Tabela 91. PORÓWNIANIE PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	m ³ netto		
Bochnia	63 625	63 764	97 140
Brzesko	54 662	53 155	78 340
Razem	118 287	116 919	175 480

Wykres 38. PORÓWNANIE ETATÓW UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO NETTO W IV I V REWIZJI ORAZ WYKONANIA.



Biorąc pod uwagę potrzeby hodowlane drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko proponuje się rozmiar użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie na poziomie 50 % wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębego. Tak więc, proponowany rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2014 - 2023 dla Nadleśnictwa Brzesko wyniesie **175 480 m³**, a średnia intensywność cięć użytkowania przedrębnego – **44,2 m³/ha**. Jest to wielkość większa o ok. 50% od rozmiaru wykonania użytków przedrębnych w mijającym 10-leciu.

III.1.6.3. UŻYTKI GŁÓWNE ZAPROJEKTOWANE DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Na etat miąższościowy użytków głównych składa się:

- ✓ etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem od masy netto,
- ✓ użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu,
- ✓ użytki przedrębne.

Etat miąższościowy użytków głównych stanowi maksymalną ilość drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu (art. 18 Ustawy o lasach).

Łączny etat użytków głównych ustalony i zatwierdzony nie może być przekroczony. W przypadku konieczności większego pozyskania w użytkowaniu przedrębnym, wynikającej z potrzeb hodowlanych lub sanitarnych należy odpowiednio zmniejszyć pozyskanie w ramach użytkowania rębego.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w Nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (Art. 23 Ustawy o lasach) - sporządza się wtedy stosowny aneks.

Etat użytków głównych w Nadleśnictwie Brzesko charakteryzują tabele 93-95.

Tabela 92.ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA

Rodz użytków	obr. Bochnia	obr. Brzesko	N-ctwo
	m3 netto/10lat		
Użytki rębne	127 676	115 065	242 741
Użytki przedrębne	97 140	78 340	175 480
Użytki główne	224 816	193 405	418 221

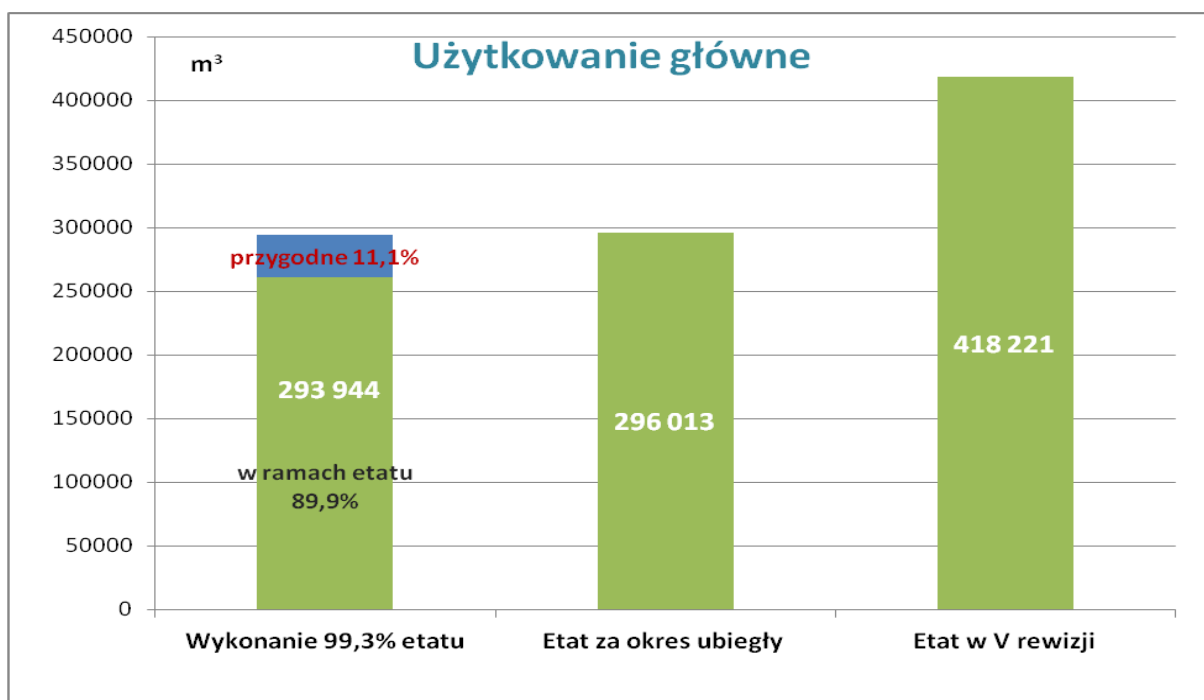
Prezentowane w tabeli użytki rębne zawierają 5% przyrost miąższości i użytki nie zaliczone na etat

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wysokości **418 221 m³ netto**, tj 6,2 m³/ha/rok. Projektowana wielkość użytków głównych jest wyższa o ok. 41% od wielkości etatu za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013. (296 013 m³ netto)

Tabela 93. PORÓWNANIE PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	m ³ netto		
Bochnia	147 660	145 930	224 816
Brzesko	148 353	148 014	193 405
Razem	296 013	293 944	418 221

Wykres 39. PORÓWNANIE ETATÓW UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO NETTO W IV I V REWIZJI ORAZ WYKONANIA.



W poniższej tabeli dokonano porównania etatu użytków głównych na 10-lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu.

Tabela 94. PORÓWNANIE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DO OGÓLNYCH ZASOBÓW MIĄŻSZOŚCI I SPODZIEWANEGO PRZYROSTU

Zasoby ogółem brutto m ³	2 256 172
Spodziewany przyrost bieżący brutto m ³	538 800
Etat użytków rębnych brutto/netto m ³	285 029
	242 741
Procentowy udział etatu użytków rębnych brutto do zasobów (%)	12,6
Procentowy udział etatu użytków rębnych brutto do przyrostu (%)	52,9
Etat użytków przedrębnych brutto/netto m ³	219 350
	175 480
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów (%)	9,7
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu (%)	40,7
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów (%)	22,4
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu (%)	93,6

Projektowane użytki główne są nieco niższe od spodziewanego przyrostu zasobów brutto (tabelarycznego) i stanowią 93,6% tego przyrostu.

Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 830 653 m³, czyli 12,25 m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 14,46%.

Przy założeniu takich relacji nastąpi wzrost zasobów i zachowane kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Przyjęty stosunkowo wysoki etat użytków głównych pozwoli na rozpoczęcie realizacji pożądanego kierunku rozwoju oraz stopniowe obniżanie przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa.

Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawierają tabele nr XVII, zamieszczone z danymi dla obrębów w „Planach zagospodarowania lasu” oraz w dalszej części opracowania, w rozdziale III.2.1.3.

Dane zawarte w tabelach XVII:

- powierzchnia do cięcia (manipulacyjna),
- powierzchnia do odnowienia,
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych,
- miąższość grubizny netto.

III.2. ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA

III.2.1 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

III.2.1.1. UŻYTKI RĘBNE

III.2.1.1.1. SPORZĄDZENIE WYKAZU CIĘĆ RĘBNYCH I ZESTAWIEŃ POMOCNYCH W REALIZACJI CIĘĆ

Realizacja cięć rębnych będzie się odbywać w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu oraz na:

- ✓ podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych;
- ✓ Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
- ✓ Wykazie drzewostanów w klasie odnowienia – Wzór nr 4;

Wymienione wzory zamieszczone zostały w tomie - „Plany zagospodarowania lasu”.

Plan cięć użytków rębnych na dziesięciolecie sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu, ilustrującym, wraz z mapą przeglądową cięć, możliwości lokalizacji wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji etatów obliczonych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstał w wyniku dogłębnej analizy, wielokrotnego uzgadniania i korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębnego albo regulacją użytkowania rębnego).

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono na formularzu wzoru nr 6.

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały naniesione na:

- mapy gospodarcze w skali 1:5000,
- mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśnictw w skali 1:10 000,
- mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla obrębów w skali 1:25000

III.2.1.1.2. ZAPROJEKTOWANE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych typów drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu”:

Jako zasadnicze sposoby użytkowania rębne przyjęto:

- rębnię Ib - zupełną pasową z okresem odnowienia 5 lat (na siedliskach BMśw, i BMw, OI);
- rębnię IIa - częściową wielkopowierzchniową, z okresem odnowienia 15-25 lat (20lat) na siedliskach Lśw, Lw, Lwyż i LG w uzasadnionych przypadkach (np. lite drzewostany Bk na Pd stokach, KO) lub kontynuacja rozpoczętej rębni
- rębnia IIb – częściowa pasowa z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach Lśw, Lw, Lwyż i LG w uzasadnionych przypadkach (np. lite drzewostany Bk na Pd stokach) lub kontynuacja rozpoczętej rębni
- rębnię IIIa – gniazdową zupełną z okresem odnowienia 5-15 lat (10 lat) głównie na siedliskach BMśw, BMwyż,
- rębnię IIIb – częściowa pasowa – gniazdową częściową z okresem odnowienia 20 lat na siedliskach LMwyż, LMw, LMśw, Lwyż w których występuje sosna
- rębnię IVa, d - stopniową gniazdową lub udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40lat w drzewostanach wielogatunkowych właściwych dla siedliska Lwyż i LG lub LMwyż.

Tabela 95. PRZYJĘTE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Sposób odnowienia (rębnia)
Bśw	So	I
BMśw	Db-So	III / I
	So	III/ I
	Bk-Db-So	III
BMw	So	I / III
	Db-So	III
BMwyż	Jd-So	III /IV
LMśw	So-Db	III
	Bk-So	III /IV
LMw	So-Db	III /IV
	Jd-So-Db	III /IV
LMwyż	So-Bk	III /IV
	So-Bk-Db	III /IV
	Bk-Jd	IV /III
Lśw	Db-Bk	III /II
Lw	Db	III /II
OL	OI	I /I
Lwyż	Jd-Bk	III /IV
	Bk-Jd	IV /II
	Jd-Bk-Db	IV /II
	Db-Bk	IV /II
	Bk	II/IV
	Jd	IV/II
Lłwyż	Js-Db	IV /II
LG	Bk-Jd	IV /III
	Jd-Bk	IV /II
	Jd	IV
	Bk	IV /II

W drzewostanach na cennych siedliskach przyrodniczych (niżowe lasy łąkowe), drzewostanach wytypowanych jako reprezentatywne nie planuje się użytkowania rębego.

W przypadku gospodarstwa specjalnego, projektowane użytkowanie rębne drzewostanów wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Przyjęto przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały utworzone.

Użytkowanie rębne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami przyjętymi podczas Komisji Założeń Planu z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu” oraz innych zasad, instrukcji i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Szczegółowe rozplanowanie cięć rębnych uzgodniono z Nadleśnictwem podczas uzgodnienia planu cięć.

W drzewostanach odnawianych rębiami stopniowymi cięcia należy wykonywać uwzględniając bardzo długi okres odnowienia. Również w planie cięć użytków rębnych dla drzewostanów odnawianych rębiami stopniowymi określony z przyczyn technicznych 1 nawrót cięć nie oznacza rzeczywistej liczby cięć, wymaganej dla tych drzewostanów. Właśnie z uwagi na konieczność licznych nawrotów cięć w tych drzewostanach, częstotliwość cięć indywidualnie dla każdego drzewostanu wynikać będzie z potrzeby odślaniania młodego pokolenia i konieczności różnicowania nowej generacji lasu.

Zaprojektowane sposoby zagospodarowania lasu powinny przyczynić się do zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania.

III.2.1.1.3. CHARAKTERYSTYKA ZAPROJEKTOWANYCH UŻYTKÓW RĘBNYCH ZALICZONYCH NA PO-CZET PRZYJĘTEGO ETATU

W ramach użytkowania rębego zaplanowano 280 302 m³ netto (razem z 5 % przyrostem oraz niezaliczonymi na etat) na powierzchni manipulacyjnej 2147,96 ha. Stanowi to 31,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie etatów użytkowania rębego znajduje się w rozdziale III.1.6.1.

Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów objętych planem użytkowania rębego według poszczególnych rodzajów cięć w gospodarstwach przedstawia się następująco:

Tabela 96.(XV) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH DLA OBRĘBU BOCHNIA

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ¹			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)			5,39	5,39		5,39
Lasów ochronnych (O)		28,85	1027,54	1056,39		1056,39
Lasów gospodarczych (GZ)						
Lasów gospodarczych (GPZ)			137,37	137,37		137,37
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)			137,37	137,37		137,37
Razem obręb		28,85	1170,30	1199,15		1199,15

¹- należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Tabela 97.(XV) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH DLA OBRĘBU BRZESKO

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ¹			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)	7,19		2,05	2,05		9,24
Lasów ochronnych (O)	24,05	77,81	582,02	659,83		683,88
Lasów gospodarczych (GZ)	6,49					6,49
Lasów gospodarczych (GPZ)		82,31	166,89	249,20		249,20
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	6,49	82,31	166,89	249,20		255,69
Razem obręb	37,73	160,12	750,96	911,08	0,00	948,81

¹ - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Tabela 98. (XV) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ¹			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)	7,19		7,44	7,44		14,63
Lasów ochronnych (O)	24,05	106,66	1609,56	1716,22		1740,27
Lasów gospodarczych (GZ)	6,49					6,49
Lasów gospodarczych (GPZ)		82,31	304,26	386,57		386,57
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	6,49	82,31	304,26	386,57		393,06
Razem N-ctwo	37,73	188,97	1921,26	2110,23		2147,96

¹ - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Użytkowanie rębne zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem oraz potrzebą przebudowy. Wszystkie pozycje planu cięć uzgodniono z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa

Rębnie zupelne projektowano na powierzchni 37,73 ha w następujących drzewostanach:

Adres	Rodzaj rębni	TSL	Gospodarstwo
03-02-2-05-10 -g -00	IB	LMŚW	GZ
03-02-2-05-26 -b -00	IB	BMŚW	GZ
03-02-2-05-26 -d -00	IB	BMŚW	GZ
03-02-2-05-6 -c -00	IB	LMŚW	GZ
03-02-2-05-9 -d -00	IB	BMŚW	GZ
03-02-2-05-17 -h -00	IB	BMŚW	O
03-02-2-05-27 -c -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-28 -a -00	IB	LMW	O
03-02-2-05-28 -c -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-29 -i -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-31 -c -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-33 -d -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-34 -h -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-36 -g -00	IB	LMŚW	O
03-02-2-05-38 -d -00	IB	LMW	O

Adres	Rodzaj rębni	TSL	Gospodarstwo
03-02-2-05-40 -b -00	IB	BMW	O
03-02-2-05-42 -a -00	IB	LMŚW	O
03-02-2-05-18 -f -00	IB	OL	S
03-02-2-05-35 -j -00	IB	OL	S

Zgodnie z ustaleniami KZP rębnią Ib zaprojektowano na siedliskach BMW, OL. W pozostałych przypadkach konieczność projektowania rębni zupełnych wynikała z niewielkiej powierzchni wydzieli, stanu lasu (17h – do przebudowy) oraz konieczności zachowania ładu przestrzennego.

Lokalizacja cięć użytków rębnych zaliczonych na etat w poszczególnych kategoriach drzewostanów według dojrzałości rębnej przedstawia się następująco:

Tabela 99. STRUKTURA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WG DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Kategoria drzewostanów	Powierzchnia ogółem [ha]	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Udział drzewostanów projektowanych do użytkowania[%]
KO	1407,80	1404,12	99,7%
KDO	19,67	19,67	100,0%
Przeszłorębne	165,09	125,18	75,8%
Rębne	836,36	524,24	62,7%
Pozostałe	4317,62	74,75	1,7%
Razem	6746,54	2147,96	31,8%

Powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszłorębnych oraz drzewostanów w KO nie projektowanych do użytkowania rębnego wynosi 359,51 ha. Są to głównie (wykaz zamieszczony poniżej – tabela 101):

- Lasy objęte ochroną prawną tj. rezerwaty oraz wyłączone drzewostany nasienne;
- Drzewostany cenne pod względem przyrodniczym, w tym drzewostany na siedliskach przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym
- Drzewostany reprezentatywne;
- Drzewostany, nie objęte planem cięć rębnych ze względu na zachowanie ładu przestrzennego

Tabela 100. WYKAZ DRZEWOSTANÓW RĘBNYCH I PRZESZŁORĘBNYCH NIE PROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
Obwód Bochnia				
03-02-1-01-1 -f -00	LWYŻŚW	BK	150	3,10
03-02-1-01-1 -g -00	LWYŻŚW	DB	135	4,23
03-02-1-01-2 -b -00	LWYŻŚW	MD	90	6,00
03-02-1-01-3 -a -00	LWYŻŚW	BK	145	4,11
03-02-1-01-4 -d -00	LWYŻŚW	GB	80	1,76
03-02-1-01-6 -f -00	LŁWYŻ	OL	70	0,75
03-02-1-01-7 -g -00	LWYŻŚW	JW	85	1,38
03-02-1-01-11 -f -00	LWYŻW	OL	70	0,75
03-02-1-01-12 -b -00	LWYŻŚW	OL	70	21,99
03-02-1-01-23 -b -00	LWYŻŚW	BRZ	80	5,17
03-02-1-02-31 -d -00	LWYŻŚW	BRZ	75	0,37
03-02-1-02-40 -b -00	LŁWYŻ	OL	65	0,70
03-02-1-02-40 -f -00	LŁWYŻ	OL	65	2,74
03-02-1-02-42 -f -00	LŁWYŻ	OL	65	0,63
03-02-1-02-42 -g -00	LŁWYŻ	OL	65	1,20
03-02-1-01-45 -f -00	LWYŻŚW	SO	85	7,44
03-02-1-01-46 -f -00	LWYŻŚW	SO	85	6,42

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
03-02-1-01-47 -d -00	LWYŻŚW	SO	90	1,52
03-02-1-01-52 -b -00	LŁWYŻ	OL	65	0,78
03-02-1-01-52 -i -00	LWYŻŚW	DB	125	2,54
03-02-1-01-57 -i -00	LWYŻŚW	SO	85	2,85
03-02-1-02-65 -d -00	LŁWYŻ	OL	65	0,83
03-02-1-03-69 -b -00	LWYŻŚW	BK	105	1,51
03-02-1-02-77 -i -00	LMWYŻŚW	SO	95	0,33
03-02-1-02-78 -c -00	LŁWYŻ	OL	65	2,10
03-02-1-02-81 -b -00	LŁWYŻ	OL	65	0,65
03-02-1-02-81 -w -00	LŁWYŻ	OL	65	0,45
03-02-1-02-93 -a -00	LŁWYŻ	OL	80	0,58
03-02-1-03-94 -a -00	LWYŻŚW	OL	70	0,47
03-02-1-03-99 -b -00	LWYŻŚW	SO	90	7,37
03-02-1-03-99 -g -00	LWYŻŚW	GB	70	0,31
03-02-1-03-100 -b -00	LWYŻŚW	SO	90	2,58
03-02-1-03-100 -d -00	LWYŻŚW	BK	120	3,25
03-02-1-03-101 -b -00	LWYŻŚW	BK	125	3,75
03-02-1-03-102 -c -00	LŁWYŻ	OL	75	0,50
03-02-1-03-104 -a -00	LWYŻŚW	SO	90	27,95
03-02-1-04-110 -h -00	LŁWYŻ	OL	65	0,72
03-02-1-04-111 -b -00	LŁWYŻ	OL	70	2,20
03-02-1-04-115 -g -00	LWYŻŚW	SO	90	0,16
03-02-1-04-118 -f -00	LMWYŻŚW	OL.S	35	0,14
03-02-1-04-121 -c -00	LWYŻŚW	SO	90	0,77
03-02-1-04-146 -a -00	LGŚW	BK	105	21,53
03-02-1-04-147 -a -00	LGŚW	BK	110	29,61
03-02-1-04-147 -b -00	LGŚW	BK	105	9,55
Razem				193,74
Obręb Brzesko				
03-02-2-05-5 -l -00	BMŚW	SO	90	1,79
03-02-2-05-14 -d -00	LMW	SO	90	2,06
03-02-2-05-14 -h -00	LMW	SO	95	1,05
03-02-2-05-16 -h -00	LMŚW	SO	95	1,29
03-02-2-05-17 -p -00	BMW	SO	90	0,58
03-02-2-05-17 -r -00	BMW	SO	90	0,25
03-02-2-05-17 -s -00	BMW	SO	90	0,40
03-02-2-05-20 -b -00	LMW	OL	65	0,65
03-02-2-05-22 -d -00	LMŚW	OS	55	0,32
03-02-2-05-22 -f -00	LMW	OL	65	0,05
03-02-2-05-23 -a -00	BMW	SO	85	4,20
03-02-2-05-23 -i -00	BMW	SO	85	0,80
03-02-2-05-24 -c -00	LMŚW	BRZ	80	1,22
03-02-2-05-26 -f -00	LMŚW	SO	85	0,35
03-02-2-05-27 -a -00	OL	OL	65	3,03
03-02-2-05-30 -g -00	BMW	BRZ	75	0,14
03-02-2-05-31 -k -00	BMW	SO	90	3,12
03-02-2-05-31 -n -00	LMŚW	AK	65	0,17
03-02-2-05-31 -o -00	LMW	OL	70	0,12
03-02-2-05-32 -d -00	LMŚW	SO	90	0,93
03-02-2-05-34 -f -00	OL	OL	70	0,74
03-02-2-05-36 -a -00	LMW	SO	85	0,55
03-02-2-05-38 -a -00	LMW	BRZ	75	0,46
03-02-2-05-38 -f -00	BMŚW	SO	85	0,63
03-02-2-05-42 -b -00	LMŚW	BRZ	70	2,05
03-02-2-05-42 -g -00	OL	OL	75	3,11

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
03-02-2-05-43 -g -00	LMW	SO	90	1,00
03-02-2-05-46 -f -00	LMŚW	BRZ	70	0,72
03-02-2-06-47 -f -00	LWYŻŚW	OL	80	1,95
03-02-2-06-50 -h -00	LWYŻŚW	BRZ	70	0,25
03-02-2-06-53 -c -00	LŁWYŻ	BRZ	70	2,80
03-02-2-06-55 -g -00	LWYŻW	OL	70	1,08
03-02-2-06-55 -r -00	LWYŻŚW	JS	85	2,01
03-02-2-06-55 -t -00	LWYŻŚW	SO.C	90	2,04
03-02-2-07-58 -b -00	LWYŻŚW	SO	90	2,54
03-02-2-07-59 -c -00	LWYŻŚW	SO	95	3,14
03-02-2-07-61 -m -00	LWYŻŚW	GB	70	0,37
03-02-2-07-61 -o -00	LWYŻŚW	OL	70	0,13
03-02-2-07-61 -p -00	LWYŻŚW	GB	70	0,19
03-02-2-07-61 -r -00	LWYŻŚW	GB	80	0,37
03-02-2-07-62 -h -00	LWYŻŚW	JW	85	2,27
03-02-2-07-68 -c -00	LWYŻŚW	SO	135	3,10
03-02-2-07-69 -g -00	LWYŻŚW	GB	75	5,50
03-02-2-07-74 -c -00	LWYŻŚW	BK	105	16,28
03-02-2-07-77 -c -00	LWYŻŚW	OL	80	0,69
03-02-2-07-77 -k -00	LWYŻŚW	GB	70	0,06
03-02-2-07-77 -hx -00	LWYŻŚW	GB	100	0,10
03-02-2-07-77 -sx -00	LWYŻŚW	SO	110	0,49
03-02-2-06-88 -g -00	LWYŻŚW	OL	70	0,15
03-02-2-06-88 -h -00	LWYŻŚW	OL	70	0,58
03-02-2-06-88 -l -00	LWYŻŚW	BRZ	70	0,81
03-02-2-06-88 -n -00	LWYŻŚW	AK	65	0,10
03-02-2-06-88 -p -00	LWYŻŚW	OL	70	0,07
03-02-2-06-88 -y -00	LWYŻŚW	GB	80	0,14
03-02-2-06-88 -z -00	LWYŻŚW	GB	85	0,35
03-02-2-06-89 -c -00	LWYŻŚW	SO	90	9,74
03-02-2-06-89 -h -00	LWYŻŚW	SO	90	5,62
03-02-2-06-90 -a -00	LWYŻŚW	SO	90	4,08
03-02-2-06-90 -i -00	LWYŻŚW	SO	85	2,39
03-02-2-06-94 -a -00	LWYŻŚW	SO	85	4,32
03-02-2-06-97 -o -00	LWYŻŚW	MD	145	2,34
03-02-2-06-97 -t -00	LWYŻŚW	JS	90	2,50
03-02-2-06-98 -g -00	LWYŻŚW	JW	85	1,80
03-02-2-06-99 -b -00	LWYŻŚW	GB	65	1,60
03-02-2-06-100 -b -00	LWYŻŚW	JW	85	5,13
03-02-2-06-105 -a -00	LWYŻŚW	SO	90	1,03
03-02-2-06-108 -a -00	LWYŻŚW	GB	70	0,80
03-02-2-06-108 -p -00	LWYŻŚW	SO	90	1,06
03-02-2-06-110 -c -00	LWYŻŚW	SO	90	10,25
03-02-2-06-115 -l -00	LWYŻŚW	GB	70	0,49
03-02-2-06-115 -m -00	LWYŻŚW	GB	70	0,19
03-02-2-06-117 -g -00	LWYŻŚW	GB	75	0,14
03-02-2-06-119 -i -00	LŁWYŻ	OL	70	1,10
03-02-2-06-122 -g -00	LWYŻW	JS	85	0,85
03-02-2-06-123 -h -00	LWYŻW	OL	110	0,92
03-02-2-06-125 -c -00	LŁWYŻ	OL	70	2,42
03-02-2-07-131 -d -00	LWYŻŚW	DB	140	1,36
03-02-2-07-134 -c -00	LWYŻŚW	SO	115	4,18
03-02-2-07-134 -g -00	LWYŻŚW	BK	150	2,94
03-02-2-07-134 -h -00	LWYŻŚW	BK	110	0,02
03-02-2-07-144 -c -00	LŁWYŻ	OL	70	0,87

Adres	TSL	Gatunek	Wiek	Powierzchnia [ha]
03-02-2-07-145 -b -00	LMWYŻŚW	SO	110	8,73
03-02-2-07-151 -s -00	LWYŻŚW	GB	80	0,25
03-02-2-07-152 -f -00	LWYŻŚW	OL.S	60	0,15
03-02-2-07-152 -h -00	LWYŻŚW	OL	90	1,48
03-02-2-07-152 -t -00	LWYŻŚW	GB	70	0,22
03-02-2-07-152 -y -00	LWYŻŚW	BRZ	70	0,89
03-02-2-07-152 -z -00	LWYŻŚW	BRZ	70	0,21
03-02-2-07-162 -d -00	LWYŻŚW	BK	115	3,64
03-02-2-07-162 -f -00	LWYŻŚW	BK	130	1,50
03-02-2-07-162 -g -00	LWYŻŚW	OL	100	0,33
03-02-2-07-163 -m -00	LMWYŻŚW	SO	105	0,89
Razem				165,77
Ogółem				359,51

III.2.1.2. UŻYTKI PRZEDRĘBNE

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów przez cięcia, które winny przyczynić się do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego (TD), jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – „Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna,
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CP-P, TW, TP).

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W wykazie użytkowania przedrębnego znajdują się te młodniki, w których zaewidencjonowano masę (CPP).

W wykazie czyszczeń późnych nie zaznaczono ilości nawrotów (zabiegów) w 10-leciu, gdyż do każdego młodnika należy podejść indywidualnie, o czym powinien decydować gospodarz terenu.

Wszystkie młodniki objęte planem czyszczeń późnych są również umieszczone w planie hodowli lasu.

Czyszczenia późne winny być wykonywane szczególnie starannie, ponieważ zabieg ten ma decydujący wpływ na skład i jakość przyszłych drzewostanów.

W ramach zaprojektowanych cięć pielęgnacyjnych należy popierać drzewa przyszłościowe (dorodne), hamować wzrost drzew wadliwych, albo szkodliwych dla drzew dorod-

nych, jak również preferować gatunki pożądane w myśl przyjętego składu gatunkowego odnowień dla poszczególnych siedlisk.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów.

Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL,

W części tabelarycznej elaboratu (rozdział IX) przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego (**Tabela nr XVI** – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Ustalanie wielkości etatu użytkowania przedrębego oraz omówienie drzewostanów nie projektowanych do użytkowania głównego zostało przedstawione w rozdziale III.1.6.2.

III.2.1.3. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WG KATEGORII CIĘĆ

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w rozdziale III.1.6.3.

Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć - tabela nr XVII.

Tabela 101. (XVII) ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘĆ DLA OBR. BOCHNIA

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 199,15	159,01	139 347	119 936
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6 967	5 997
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1 199,15	159,01	146 314	125 933
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			643	542
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,68		1 351	1 201
Razem nie zaliczone	1,68		1 994	1 743
Razem użytki rębne	1 200,83	159,01	148 308	127 676
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	109,08			
B. Trzebieże	1945,72			
TW	296,45			
TP	1649,27			
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	2054,80		121 425	97 140
Ogółem użytki główne (I+II)	3255,63	159,01	269 733	224 816

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela 102.(XVII) ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘC DLA OBRĘBU BRZESKO

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	948,81	254,73	127 607	107 396
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6 380	5 370
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	948,81	254,73	133 987	112 766
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			2 399	2 021
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,61		334	278
Razem nie zaliczone	1,61		2 733	2 299
Razem użytki rębne	950,42	254,73	136 720	115 065
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	106,10			
B. Trzebieże	1 813,09			
TW	481,46			
TP	1 331,63			
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	1 919,19		97 925	78 340
Ogółem użytki główne (I+II)	2 869,61	254,73	234 645	193 405

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela 103.(XVII) ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘC DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2 147,96	413,75	266 954	227 332
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13 348	11 367
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2 147,96	413,75	280 302	238 699
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			3 042	2 563
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	3,29		1 685	1 479
Razem nie zaliczone	3,29		4 727	4 042
Razem użytki rębne	2151,25	413,75	285 029	242 741
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	215,18			

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
B. Trzebieże	3 758,81			
TW	777,91			
TP	2 980,90			
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	3 973,99		219 350	175 480
Ogółem użytki główne (I+II)	6 125,24	413,75	504 379	418 221

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 41 822 m³ grubizny netto/1 rok, tj 50 044 m³ grubizny brutto/1 rok.

III.2.2 ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

III.2.2.1. ROZMIAR PROJEKTOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH

Zadania z zakresu hodowli lasu stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze (odnowienia, pielęgnowanie lasu i melioracje agrotechniczne) przeniesione do opisów taksacyjnych dla poszczególnych obrębów leśnych. Plan ujęty został w „Wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu” zamieszczone w tomie - „Plany zagospodarowania lasu”.

W części tabelarycznej elaboratu (rozd. IX) zamieszczone zostało zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (Tabela nr XVIII), sporządzone w oparciu o wytyczne ZHL i ustalenia KZP i NTG.

Projektowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu na bieżący okres zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 104. ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

Zadania gospodarcze	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:			
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	-	8,14	8,14
2. grunty nieleśne	-	-	-
3. zręby projektowane	-	37,73	37,73
Razem I	-	45,87	45,87
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:			
1. przy rębniach złożonych	159,01	224,09	383,10
2. podsadzenia produkcyjne	4,90	4,51	9,41
3. dolesienia luk i przerzedzeń	0,44	8,91	9,35
Razem II	164,35	237,51	401,86
Razem I + II	164,35	283,38	447,73
III. Poprawki i uzupełnienia			
1. w uprawach i młodnikach	0,98	5,47	6,45
Razem III	0,98	5,47	6,45
Razem I + II + III	165,33	288,85	454,18
IV. Wprowadzanie podszytów			
1. wprowadzanie podszytów	-	-	-

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

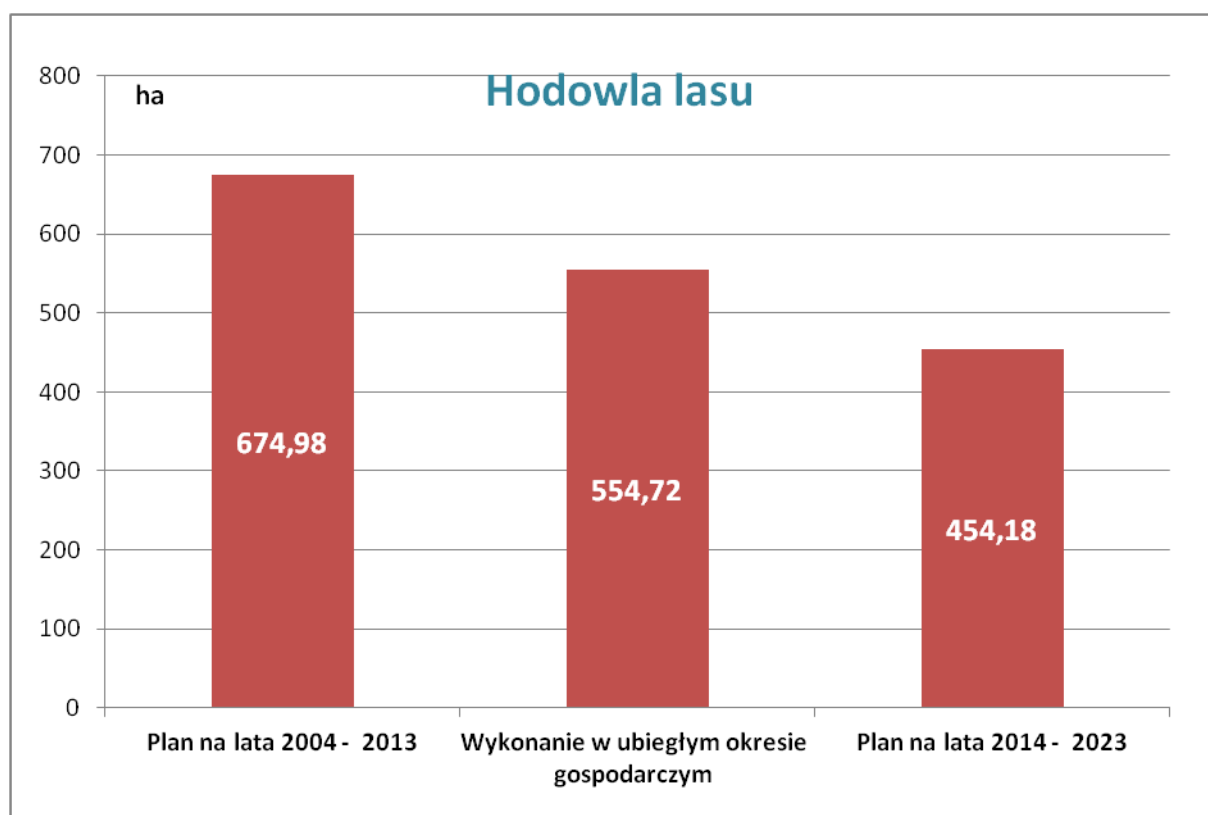
Zadania gospodarcze		Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
		Powierzchnia - ha		
1		2	3	4
V. Pielęgnowanie, w tym:				
1. upraw	gleby (PIEL)	51,47	101,68	153,15
	czyszczenia wczesne (CW)	117,01	255,35	372,36
2. młodników	czyszczenia późne CP)	535,24	349,00	884,24
	czyszczenia późne z masą (CP-P)	109,08	106,10	215,18
Razem V		812,80	812,13	1624,93
VI. Melioracje, w tym:				
1. zab. agrotechniczne		165,33	288,85	454,18
2. wodne		-	-	-
Razem VI		165,33	288,85	454,18

Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w IV i V rewizji z wykonaniem przedstawia wykres. Powierzchnia prac odnowieniowych uwzględnia także poprawki i uzupełnienia.

Tabela 105. PORÓWNIANIE PROJEKTOWANEGO ROZMIARU PRAC ODNOWIENIOWYCH Z ROZMIAREM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Obręb	Plan na okres 1.01.2004 - 31.12.2013	Wykonanie prac odnowieniowych w minionym okresie	Plan na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	m ³ netto		
Bochnia	312,07	294,18	165,33
Brzesko	362,91	260,54	288,85
N-ctwo	674,98	554,72	454,18

Wykres 40. PORÓWNIANIE PROJEKTOWANEGO ROZMIARU PRAC ODNOWIENIOWYCH W IV I V REWIZJI Z WYKONANIEM



Wykres sporządzono w oparciu o dane Nadleśnictwa Tabela X (Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Brzesko za okres 01.01.2004 do 31.12.2013- referat nadleśniczego)

Tabela oraz wykres zawiera zadania wynikające wprost z opisów taksacyjnych (projektowane odnowienia i zalesienia oraz poprawki, uzupełnienia i pielęgnację w istniejących uprawach i młodnikach), nie zawiera natomiast zadań takich jak: poprawki, pielęgnacja gleby oraz pielęgnacja upraw (CW), potrzeba wykonania których pojawi się po wykonaniu projektowanych odnowień.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL wskazówki gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych nie uwzględniają pielęgnacji projektowanych upraw (pielęgnacja gleby, CW), jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar tych zadań wynikający z ustaleń KZP i uzgodniony z Nadleśnictwem jest ujęty łącznie (poniżej). Wielkość ta nie została ujęta w opisach taksacyjnych, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb:

- Orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw został określony zgodnie z ustaleniami KZP w wysokości:
 - Pielęgnacja gleby – na 50% powierzchni planowanych do założenia upraw, tj. 223,87 ha, z czego w obrębie Bochnia – 82,18 ha, a w obrębie Brzesko – 141,69 ha;
 - Czyszczenia wczesne (CW) na 30% powierzchni planowanej do odnowienia, tj. 134,32 ha, z czego w obrębie Bochnia – 49,31 ha, a w obrębie Brzesko – 85,01 ha;
- Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień zgodnie z protokołem KZP stanowi ok. 10% powierzchni planowanych odnowień i wynosić będzie około 44,77 ha, z czego w obrębie Bochnia – 16,44 ha, a w obrębie Brzesko – 28,34 ha. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostaną na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Różnica pomiędzy powierzchnią do odnowienia w planie użytkowania rębego (tabela nr XVII) a powierzchnią projektowanych odnowień przy rębniach złożonych wynosi 7,08 ha. Na powierzchnię tą składają się: odnowienia po cięciu uprzątającym przy rębni IIIa oraz odnowienia wyprzedzające.

- Zgodnie z § 13 ust. 7 pkt 1 obowiązującej Instrukcji UL za uprawę lub młodnik uznaje się również odnowienie na gniazdach po cięciu uprzątającym rębnią gniazdową zupełną (IIIa). Młodniki takie powstały w wydzieleniach: 5m oraz 34i obrębu Brzesko na powierzchni 6,62 ha w ostatnim roku minionego okresu gospodarczego, a odnowienie powierzchni powstałej po uprzątaniu starodrzewu zaprojektowano w pierwszym roku obowiązywania PUL na lata 2014-2023.
- W niektórych drzewostanach nieużytkowanych w bieżącym okresie gospodarczym: w klasie do odnowienia lub przewidzianych do trzebieży zaprojektowano odnowienie wyprzedzające przed rozpoczęciem użytkowania rębego. Jest to drzewostan mdrzewiowy zlokalizowany w obrębie Brzesko – 97o – powierzchnia projektowanych odnowień wynosi 0,46 ha.

III.2.2.2. OMÓWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ZAKRESU HODOWLI LASU

Projektowane zabiegi z zakresu hodowli lasu obejmują:

Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej, do którego zaliczamy.:

- odnowienie zrębów zaległych (powstałych w ubiegłym okresie gospodarczym) – powierzchnia 3,81 ha - oddz. 34b, 35h w obrębie Brzesko;
- odnowienie halizn – powierzchnia 4,33 ha – oddz. 21c, 25a, 25c – likwidacja szkółek leśnych oraz 31m;
- odnowienie zrębów zupełnych projektowanych na bieżące 10lecie (rębnia IB) – 37,73 ha – w obrębie Brzesko, w oddz. 6c, 9d, 10g, 17h, 18f, 26b, 27c, 28a, c, 29i, 31c, 33d, 34h, 35j, 36g, 38d, 40b, 42a.

- zalesienia gruntów nieleśnych - Nadleśnictwo może dokonywać zalesień użytków rolnych, przyjmując za formalną podstawę ich przeznaczenie do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego. W obecnym PUL nie przewidziano zalesień.

Odnowienia pod osłoną obejmujące:

- odnowienie przy rębniach złożonych (naturalne i sztuczne) – projektowano, jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami stopniowymi, częściowymi lub gniazdowymi oraz jako czynności bezpośrednio wyprzedzające użytkowanie rębne rębniami złożonymi w drzewostanach z rozluźnionym zwarcim, o obniżonym czynniku zadrzewienia. Zaprojektowany na nowy okres gospodarczy powierzchniowy rozmiar odnowień pod osłoną drzewostanu w wielkości 383,10 ha (159,01ha w obr. Bochnia, 224,09ha w obr. Brzesko) dotyczy zarówno preferowanych odnowień naturalnych jak również sztucznych. Odnowienia sztuczne dotyczą tylko drzewostanów, w których ze względu na różne czynniki, uzyskanie i wyprowadzenie odnowienia naturalnego będzie utrudnione bądź nawet niemożliwe. Również wprowadzenie niektórych gatunków przewidzianych w TD, a nie występujących w składzie gatunkowym drzewostanu i tym samym brakiem możliwości obsiewu naturalnego będzie wymagać ich sztucznego wprowadzenia. Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, przy projektowaniu zredukowanej powierzchni do odnowienia przy cięciach uprzątających w drzewostanach użytkowanych rębniami częściowymi gniazdowymi i stopniowymi, przyjęto wysokość strat w istniejącym młodym pokoleniu w wysokości 5%
- dolesienia luk i przerzedzeń – obejmują powierzchnie luk wykazaną w opisach taksacyjnych lasu w drzewostanach z reguły II i starszych klas wieku, lecz nie przeznaczonych do użytkowania rębego. Odnowienie luk projektowano również w drzewostanach przedrębnych przerzedzonych lub niezgodnych z siedliskiem w celu rozpoczęcia częściowej lub stopniowej przebudowy. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Należy zwrócić uwagę na możliwość naturalnego odnowienia tych powierzchni. Odnowienia luk zaprojektowano na powierzchni 9,35 ha (0,44ha w obr. Bochnia, 8,91ha w obr. Brzesko)
- Podsadzenia produkcyjne (ODN-IIP) – zaprojektowano na powierzchni 9,41 ha w drzewostanach przerzedzonych lub w celu wzbogacenia składu gatunkowego, przy czym w obrębie Bochnia na powierzchni 4,90ha, a w Brzesku na 4,51ha

Poprawki i uzupełnienia – projektowano w istniejących uprawach i młodnikach I klasy wieku, o niskim stopniu pokrycia. Poprawki dotyczą upraw zakładanych na powierzchniach otwartych i odnowieniach sztucznych pod osłoną w wieku, w zasadzie do 5 lat. Uzupełnienia dotyczą starszych upraw i młodników, w wieku do 20 lat, o niskim czynniku zadrzewienia często „lukowatych”. Powierzchnia zaprojektowanych poprawek i uzupełnień w istniejących uprawach i młodnikach wynosi 6,45 ha (odpowiednio w obrębach: 0,98 ha i 5,47 ha). Natomiast na gruntach projektowanych do odnowień zarówno na powierzchniach otwartych jak i pod okapem określa się sumaryczną, orientacyjną wielkość poprawek, która zgodnie z protokołem KZP dla Nadleśnictwa Brzesko stanowi ok. 10% powierzchni planowanych odnowień (ok. 45ha) – patrz rozdz. III.2.2.1. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostanie na podstawie stwierdzonych potrzeb

Pielęgnowanie upraw i młodników we wskazaniach gospodarczych opisane jest wskazówką: PIEL – pielęgnacja gleby oraz CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne. Ilość zabiegów pielęgnacyjnych na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów została wykazana jednorazowo, przy czym:

- pielęgnowanie gleby (PIEL) – projektowano w istniejących uprawach, w wieku w zasadzie do 5 lat oraz na zaległych zrębach i haliznach projektowanych do odnowienia na powierzchni 155,95 ha (odpowiednio w obrębach: 54,27 ha i 101,68 ha) oraz według ustaleń KZP na 50 % powierzchni 223,87 ha nowo zakładanych upraw lub dolesianych

luk zależnie od potrzeb (patrz rozdz. III.2.2.1.). Pielęgnowanie gleby winno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.

- Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano w uprawach na powierzchniach otwartych i w odnowieniach podokapowych, w dolesionych lukach, gniazdach i dolesionych przedzeniach w wieku, w zasadzie powyżej 5 lat (w gatunkach wolniej rosnących jak jodła, lipa, dąb – starszych wiekowo), bez zwarcia. Czyszczenia wczesne projektowano dla istniejącego nalotu i podrostu o pokryciu, co najmniej 20% powierzchni odnawianej. Powierzchnia planowanych CW wynosi 372,36 ha (odpowiednio w obrębach: 117,01 ha i 255,35 ha). Nie planowano czyszczeń wczesnych dla powierzchni planowanych odnowień i zalesień – będą one wykonywane w zależności od potrzeb – szacunkowo na 30% powierzchni planowanej do odnowienia (wg ustaleń KZP), tj. 135,32 ha (w obrębach: 49,31ha oraz 85,01ha) – patrz rozdz. III.2.2.1. W zabiegu tym ważne jest doprowadzenie do zwarcia dobrze ukształtowanych drzewek, wyprowadzenie gatunków współpanujących i domieszek, także ograniczenie konkurencyjności ze strony gatunków podszytowych. Zabieg podobnie jak inne zabiegi pielęgnowania lasu jest projektowany jednokrotnie. O ilości wejść decydują potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie.
- Pielęgnowanie młodników (CP) – zaplanowano w młodnikach, zarówno na powierzchniach otwartych jak również podokapowych (podrostach, gniazdach, dolesionych lukach, kępach), o pokryciu co najmniej 20% powierzchni odnawianej, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, kształtowaniem przyszłej struktury lasu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności przyszłego drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej z elementami selekcji pozytywnej. Celem zabiegu jest wyhodowanie młodników możliwie najbardziej odpornych na warunki klimatyczne i zgodnych z docelowym typem drzewostanu. Nie projektowano zabiegu w drzewostanach, gdzie procent pokrycia młodego pokolenia drzew – podrostu - był niski i występowanie rozproszone, a także w podrostach w młodszych drzewostanach, gdzie ich wzrost i rozwój nie gwarantuje przetrwania. Powierzchnia planowanych CP wynosi 887,04 ha (odpowiednio w obrębach; 538,04ha i 349,00ha), natomiast powierzchnia CP-P (czyszczenia z masą) – 215,18 ha (w obrębach: 109,08 ha i 106,10ha).

Zabiegi agrotechniczne (AGROT) – zaprojektowano na wszystkich powierzchniach przeznaczonych do odnowień, zalesień i dolesień oraz poprawek; czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby i obejmują również przygotowanie gleby. Zostały zaplanowane celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu i zwiększenia udatności odnowień naturalnych w drzewostanach odnawianych rębniami złożonymi, a także na odnawianych i zalesianych powierzchniach otwartych. Projektowane zabiegi agrotechniczne obejmują powierzchnię 454,18 ha w obrębach odpowiednio: 165,33ha i 288,85ha).

Zabieg regulowania lokalnych stosunków wodnych (MA-REG) nie został zaprojektowany jako samodzielne zadanie, natomiast w wydzieleniach o wysokim poziomie wód gruntowych, niezbędnym jest wykonanie tymczasowej regulacji stosunków wodnych na czas zakładania upraw.

Melioracje wodne – na najbliższy okres gospodarczy nie projektuje się melioracji wodnych. Na powierzchniach silnie uwilgotnionych zakres wykonywanych prac może wiązać się ze specjalistycznym przygotowaniem gleby (wprowadzenie odnowień na wywyższeniach), które umożliwią wzrost sadzonek na powierzchniach przewidzianych do odnowienia.

Nawożenie

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych ze sztucznym nawożeniem upraw.

Wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu znajduje się w tomie „Plany zagospodarowania lasu”),

Przy odnawianiu drzewostanów w Nadleśnictwie należy przestrzegać następujących zasad:

- popierać odnowienie naturalne, które nabiera coraz większego znaczenia w nowoczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego.
- przy odnowieniach sztucznych należy używać materiału sadzeniowego o dobrej jakości oraz przestrzegać zasad doboru LMR (leśny materiał rozmnożeniowy), a sam zabieg wykonywać starannie, co powinno zapewnić udatność upraw.
- należy wzbogacać w możliwie największym stopniu skład gatunkowy stosownie do możliwości produkcyjnych siedlisk i mikrosiedlisk oraz wymagań ekologicznych drzew.
- powstałe uprawy należy systematycznie i starannie pielęgnować zwłaszcza w pierwszych latach po posadzeniu, konieczne jest odchwaszczanie od nadmiernie rozwiniętej roślinności runa leśnego.

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz TSL przedstawiono w rozdziale I.3.9 „Zestawienie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów upraw”. Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować ramowo i uwzględniać przy odnawianiu warunki mikrosiedliskowe oraz potencjalne naturalne leśne zbiorowiska roślinne (rozdz. 4 §38 ZHL).

Zmienność siedlisk w granicach wydzielen, na poziomie typu siedliskowego zapisano w opisach taksacyjnych w informacjach różnych, uwzględniając lokalizację i udział procentowy siedliska (lub kilku siedlisk) którego udział jest mniejszy od 50%. Szczegółowy opis siedlisk zawarty jest w operacie siedliskowym Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2009r.

Na siedliskach, dla których w składzie TD przewidziano jesion proponuje się do czasu kiedy ustanie proces chorobowy „zamierania pędów jesiona”, rezygnację z odnowień jesionowych na rzecz wiąza, dęba, jawora, olchy czarnej czy klona.

W warunkach, w jakich funkcjonuje Nadleśnictwo Brzesko na plan pierwszy wysuwają się działania związane ze środowiskowymi i ochronnymi funkcjami lasu. Na obszarach występowania siedlisk priorytetowych: siedlisk łągowych (91E0), działania hodowlane należy ukierunkować na utrzymanie spontanicznej różnorodności gatunków drzew, pozostawienie pojawiających się sporadycznie podrostów oraz podszytów, pozostawienie pojawiających się luk i przerzedzeń naturalnej i spontanicznej sukcesji. W przypadku pozostałych siedlisk chronionych programem Natura 2000 odtwarzanie zespołów należy prowadzić za pomocą odnowienia naturalnego, odpowiednio dobranych składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanu zgodnych z potencjalnymi typami lasu.

Szczegółowe wytyczne w zakresie prowadzenia zabiegów hodowli lasu znajdują się w „Zasadach Hodowli Lasu”.

III.2.3 PRZEBUDOWA DRZEWOSTANÓW

Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu z 2011r (§40, ust. 6-7) oraz wytycznymi KZP w Nadleśnictwie Brzesko wyróżniono trzy grupy drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy:

- A. drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I dziesięcioleciu;
- B. drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;
- C. drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych..

Przebudowa drzewostanów w Nadleśnictwie Brzesko dotyczy głównie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem, uszkodzonych, o niskim zadrzewieniu i słabej jakości technicznej.

- Drzewostan zakwalifikowany do pełnej intensywnej przebudowy w formie użytkowania rębego obejmuje powierzchnię 0,16 ha (patrz - „Wzór nr 3” umieszczony w tomie -

„Plany zagospodarowania lasu”). Jest drzewostan dębowy II klasy wieku o niskiej jakości hodowlanej oraz niskim zadrzewieniu (0,4) wymagający pilnej przebudowy.

- Drzewostany zakwalifikowane do częściowej przebudowy to uszkodzone drzewostany jesionowe, przerzedzone, w których projektowano trzebieże oraz dolesienia luk lub podsadzenia. Zajmują one powierzchnię 9,52 ha.

W drzewostanach zakwalifikowanych do przebudowy należy zachować stopień pilności i tempo przebudowy, zależne od stabilności drzewostanów, ich wartości hodowlanej, zdrowotności, jakości technicznej, warunków siedliskowych, zagrożeń środowiskowych oraz postępów odnowienia.

Wykaz wszystkich drzewostanów do przebudowy zawiera tabela 107.

Tabela 106. WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO PRZEBUDOWY

Adres	Pow - ha	Rodz. Przebudowy	Wsk gosp			Zgodnosc	Przyczyna uszk	Procent uszk	Udział	Gat
03-02-2-05-17 -h	0,16	INTENS	IB	AGROT	ODN-ZRB	CZ ZG			7	DB
03-02-2-06-118 -f	3,87	CZĘŚĆ	TW	AGROT	ODN-LUK	CZ ZG	GRZYBY	20	4	JS
03-02-2-07-149 -b	5,65	CZĘŚĆ	TP	AGROT	ODN-IIP	CZ ZG	INNE	20	6	JS
Razem	9,68									

III.2.4 OGÓLNE WYTYCZNE DLA WYBRANYCH CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH

W opracowaniu wytycznych dla planowanych do wykonania w bieżącym 10-leciu czynności gospodarczych, oparto się o:

- „Instrukcję urządzania lasu”
- „Zasady hodowli lasu”
- „Instrukcję ochrony lasu”
- „Instrukcje ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”

Z uwagi na walory przyrodnicze terenu Nadleśnictwa Brzesko, wymagające szczególnie nieschematycznego podejścia do czynności gospodarczych planowanych na bieżące 10 lecie w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzesko na lata 2014 – 2023 zawarto informacje o zasięgu występujących na terenie nadleśnictwa powierzchniowych formach ochrony przyrody, w tym obszarach NATURA 2000, które oznaczono na mapach tematycznych oraz szczegółowo opisano w Programie Ochrony Przyrody. Wprowadzono również odpowiednie zapisy w opisie taksacyjnym wydzieleń. Podobnie ujęto w Planie Urządzenia Lasu siedliska przyrodnicze oraz gatunki chronione programem NATURA 2000 zidentyfikowane w poszczególnych wydzieleniach. Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwójaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie i zachowanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów gatunkowych odnowień. Na chronionych siedliskach przyrodniczych zaproponowano w Planie Urządzenia Lasu stosowanie składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanu zgodnych z naturalnymi typami lasu.

W przypadku występowania cennych siedlisk przyrodniczych - siedlisk łągowych (91E0), w Planie Urządzenia Lasu zostały uwzględnione potrzeby szczególnej ochrony zinventaryzowanych płatów siedlisk. Zdecydowana większość tych powierzchni zaliczona została (w przypadku, gdy stanowią oddzielne wydzielenia) do gospodarstwa specjalnego. Brak zaplanowanych zadań gospodarczych, szczególnie rębni to dominujący sposób postępowania w odniesieniu do wymienionych siedlisk na gruntach Nadleśnictwa Brzesko, gwarantujący zachowanie naturalnego zasięgu, właściwej struktury drzewostanów i funkcji koniecznych do długotrwałego ich zachowania.

W przypadku pozostałych siedlisk przyrodniczych zaplanowane postępowanie gospodarcze zostało oparte na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, zakładającej zachowanie i pomnażanie zasobów leśnych gwarantujących właściwą ochronę siedlisk, zachowanie naturalnego zasięgu i powierzchni, właściwej struktury drzewostanów oraz ochronę typowych gatunków dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych.

Omawiane siedliska zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzesko.

W Nadleśnictwie Brzesko gospodarka leśna prowadzona jest z wykorzystaniem zasad bliskiej naturze hodowli lasu, do których zalicza się:

- wykorzystanie pełnego zróżnicowania genetycznego drzewostanów wykształconego w długim cyklu rozwojowymi zapewniającego odporność na różne sytuacje stresowe. Spełnienie tej zasady jest odnowienie naturalne stosowane tam, gdzie to możliwe i celowe,
- drzewostany zbudowane są z gatunków drzew dostosowanych do siedliska,
- jak największe zróżnicowanie składu gatunkowego z podkreśleniem, że decyduje o tym siedlisko
- preferowanie małopowierzchniowych form zmieszania,
- wykorzystanie procesów samoregulacji i stabilizacji zachodzących w ekosystemach leśnych przejawiających się m. in. w opieraniu się wpływom zewnętrznym

Wytyczne do wykonania planowanych w bieżącym 10-leciu prac hodowlanych:

- w pełni wykorzystywać mikrosiedliska celem wprowadzania odpowiednich gatunków drzew,

- wykorzystywać naturalne odnowienie lasu na wszystkich siedliskach, o ile jest zgodne z potencjalnymi możliwościami produkcyjnymi siedlisk i w miarę potrzeb uzupełniać je sztucznie,
- przy sztucznym uzupełnianiu samosiewów należy w sposób maksymalny wykorzystywać naturalną mozaikowość siedlisk poprzez wzbogacenie składu gatunkowego gatunkami domieszkowymi, stosowanie małopowierzchniowych form zmieszania

Wytyczne do wykonania planowanych cięć pielęgnacyjnych

Cięcia pielęgnacyjne są jednym z podstawowych zabiegów hodowlanych dających możliwość zachowania lub podniesienia odporności drzewostanu na szkodliwy wpływ czynników abiotycznych (wiatru, śniegu). Na obszarach zagrożonych działaniem wiatru właściwie wykonane cięcia pielęgnacyjne powodują, że pozostałe drzewa wzmacniają się i rozwijają korony. Istotny wpływ mają cięcia pielęgnacyjne w fazach młodnika i tyczkowiny. Przy prowadzeniu czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych, ważny jest termin zabiegu (pora roku), aby cały sezon wegetacyjny mógł służyć choćby częściowemu wzmocnieniu koron. Wczesne rozpoczęcie trzebieży o właściwej intensywności zabiegu daje możliwość budowy długiej dobrze rozwiniętej korony i właściwej smukłości strzały. Trzebieże mają służyć celom hodowlanym, popieraniu drzew najlepszych, eliminowaniu egzemplarzy nieprawidłowo ukształtowanych oraz przeszkadzających drzewom najlepszym. W trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych istotnym elementem jest popieranie rozwoju biogrup w drzewostanie, które znacznie zwiększają odporność lasu na działanie destrukcyjnych czynników atmosferycznych. Ważne jest również pozostawienie drewna martwego stojącego i leżącego (w tym drzew dziuplastych) w ilości uzależnionej od lokalnych warunków. Decyzję o ilości martwego drewna w lesie podejmuje nadleśniczy kierując się wiedzą biologiczną. Stojących drzew martwych nie należy pozostawiać wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

Działania zmierzające do utrzymania lub zwiększenia retencji wodnej w lasach

- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których uznane zostały za ochronne,
- zachowanie naturalnych formacji przyrodniczych w dolinach rzek, na bagnach, źródłiskach, remizach i wychodniach skalnych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych, jako elementów ważnych dla żywotności lasu.

III.2.5 ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO ORAZ ODNOWIEŃ I ZALESIEŃ WEDŁUG LEŚNICTW

Tabela 107. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW

Nr	Nazwa leśnictwa	Pow zal i niezal.	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne ¹		Razem		Bez wskaz.
			Zaliczone na etat		Niezaliczone na etat		Razem		ha	m3	ha	m3	
			ha	m3	ha	m3	ha	m3					
obręb Bochnia													
1	Kopaliny	1047,16	252,80	27530	0,41	391	253,21	27921	757,60	33444	1010,81	61365	28,25
2	Chrostowa	982,29	396,49	37280	0,14	216	396,63	37496	540,93	22839	937,56	60335	37,61
3	Żegocina	629,31	191,69	20773	0,29	101	191,98	20874	391,98	20816	583,96	41690	28,72
4	Kamionna	796,86	358,17	40349	0,84	1035	359,01	41384	364,29	20041	723,30	61425	70,84
	Razem	3455,62	1199,15	125933	1,68	1743	1200,83	127676	2054,80	97140	3255,63	224816	165,42
obręb Brzesko													
5	Jodłówka	1002,71	270,80	50337	1,14	666	271,94	51003	521,07	16344	793,01	67347	84,58
6	Okocim	1069,35	395,70	30680	0,27	1036	395,97	31716	599,68	23100	995,65	54816	37,94
7	Melsztyn	1228,83	282,31	31749	0,20	597	282,51	32346	798,44	38896	1080,95	71242	139,01
	Razem	3300,89	948,81	112766	1,61	2299	950,42	115065	1919,19	78340	2869,61	193405	261,53
	Ogółem	6756,51	2147,96	238699	3,29	4042	2151,25	242741	3973,99	175480	6125,24	418221	426,95

¹ - powierzchnia użytkowania przedrębego nie uwzględnia drugiego nawrotu cięć przy projektowanych CP-P/TW

Nr	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Pielęgnowanie lasu				Melior. Agrot
		na pow. otwartej		pod osłoną			Popr. i uzup. istn	Piel	CW	CP	w tym: CP-P	
		Od_hal	Od_zrb ¹	Od_złoż.	Odn_łlp	Od_luk						
obręb Bochnia												
1	Kopaliny			35,87			0,77	19,88	11,74	199,04	74,98	36,64
2	Chrostowa			70,90	4,90	0,14		10,59	76,35	225,86	24,86	75,94
3	Żegocina			12,80		0,30	0,21	12,06	23,40	92,81	6,78	13,31
4	Kamionna			39,44				8,94	5,52	126,61	2,46	39,44
	Razem			159,01	4,90	0,44	0,98	51,47	117,01	644,32	109,08	165,33
obręb Brzesko												
5	Jodłówka	8,14	37,73	128,04		2,05	3,63	57,93	95,00	75,28	22,29	179,59
6	Okocim			68,57	2,62	4,32	1,34	35,26	80,40	157,85	42,44	76,85
7	Melsztyn			27,48	1,89	2,54	0,50	8,49	79,95	221,97	41,37	32,41
	Razem	8,14	37,73	224,09	4,51	8,91	5,47	101,68	255,35	455,10	106,10	288,85
	Ogółem	8,14	37,73	383,10	9,41	9,35	6,45	153,15	372,36	1099,42	215,18	454,18

¹ – pozycja „Od_zrb” obejmuje zarówno odnowienie zrębów zaległych (zinwentaryzowanych) jak i projektowanych

III.2.6 OPISANIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU, W TYM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

III.2.6.1. OPISANIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Zadania sformułowano w oparciu o:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

III.2.6.1.1. OCENA ZDROWOTNEGO I SANITARNEGO STANU LASU

W Analizie gospodarki leśnej za okres 01.01.2004 – 31.12.2013 w Nadleśnictwie Brzesko dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu. Zwrócono tam uwagę na najistotniejsze elementy stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa. Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano dane i wytyczne ZOL-u zawarte w Referacie Kierownika, materiały i dane z Nadleśnictwa zawarte w Analizie gospodarki za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urzędzeniowych.

W wyniku prowadzonych w sposób prawidłowy przez Nadleśnictwo działań w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń, aktualny stan zdrowotny oraz sanitarny, w oparciu o zebrane informacje i wyniki prac taksacyjnych, ocenia się jako dobry. Posusz w drzewostanach występuje rzadko i jest usuwany na bieżąco za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go z uwagi na rolę, jaką pełni w środowisku leśnym dając miejsce bytowania wielu organizmom. Stan sanitarny drzewostanów utrzymywany jest na właściwym poziomie dzięki intensywnym działaniom służby leśnej usuwającej w odpowiednim czasie wywroty i złomy oraz dzięki porządkowaniu na bieżąco powierzchni po cięciach.

W całym analizowanym okresie, w warunkach Nadleśnictwa Brzesko udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych był relatywnie niewielki i stanowił łącznie nieco ponad 15% ogólnego pozyskania., co świadczy o dobrej zdrowotności drzewostanów. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca 15 361 m³ stanowiła nieco ponad 5% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie, oraz prawie 35% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Poniższa tabela ilustruje pozyskanie wiatrołomów i posuszu w latach 2004 – 2013:

Tabela 108. WYNIKI SANITARNEGO PORZĄDKOWANIA LASU W LATACH 2004-2013 W NADLEŚNICTWIE

Rok	Pozyskanie ogółem [m3]	Razem cięcia sanitarne i przygodne [m3]	Razem posusz [m3]	Razem zwalę i wywroty [m3]	% cięć sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu	% posuszu w cięciach sanitarnych i przygodnych	% zwalów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych
1	2	3	4	5	6	7	8
2004	28606	5344	2328	3016	18,68	43,56	56,44
2005	30197	4763	1858	2905	15,77	39,01	60,99

Rok	Pozyskanie ogółem [m ³]	Razem cięcia sanitarne i przygodne [m ³]	Razem posusz [m ³]	Razem zwały i wyrwy [m ³]	% cięć sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu	% posuszu w cięciach sanitarnych i przygodnych	% zwałów i wyrwy w cięciach sanitarnych i przygodnych
2006	29733	3169	1837	1332	10,66	57,97	42,03
2007	30415	6192	1503	4689	20,36	24,27	75,73
2008	26080	3830	1332	2498	14,69	34,78	65,22
2009	22911	2301	734	1567	10,04	31,90	68,10
2010	29063	4734	587	4147	16,29	12,40	87,60
2011	31498	4025	866	3159	12,78	21,52	78,48
2012	31415	4531	1805	2726	14,42	39,84	60,16
2013	33746	5486	2511	2975	16,26	45,77	54,23
Razem	293664	44375	15361	29014	15,11	34,62	65,38

Przeciętne pozyskanie w ostatnim 10-leciu w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło ponad 4,4 tys. m³ rocznie. Udział cięć sanitarnych w odniesieniu do całkowitego pozyskania w całym okresie poprzedniego 10-ciolecia był dość wyrównany i kształtował się na poziomie od ok. 10 do nieco ponad 20%.

Wskaźnik pozyskania drewna z cięć sanitarnych w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej kształtował się w minionym 10-leciu łącznie dla Nadleśnictwa na poziomie 6,6 m³/ha, zaś drewna posuszowego pozyskiwano średniorocznie 0,23 m³/ha/rok. Wskaźnik usuwanego posuszu na 1 ha wykazuje zmienny trend w poszczególnych latach. Najniższa jego wartość wystąpiła w roku 2010 (0,09 m³/ha), a najwyższa w 2013 (0,37 m³/ha).

III.2.6.1.2. OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW.

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów została wstępnie omówiona w rozdziale I.5.2.2. niniejszego opracowania. W celu zobrazowania stanu drzewostanów w oparciu o wyniki prac taksacyjnych w poniższej tabeli zestawiono powierzchnie odnotowanych uszkodzeń w poszczególnych przedziałach procentowych, zapisanych w programie TAKSATÓR.

Tabela 109. POWIERZCHNIE USZKODZONYCH DRZEWOSTANÓW WG. PRZYCZYŃ I PROCENTÓW USZKODZENIA

Główna przyczyna uszkodzenia	Pow. d-stanów z uszkodz. [ha]	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych [ha]				Pow. uszkodzeń zredukowana [ha]
		0-10	10-20	21-50	pow. 51	
ANTROP	5,84	5,84				0,29
GRZYBY	111,77	44,11	59,51	8,15		13,98
INNE	516,11	128,71	297,60	88,07	1,73	83,20
KLIMAT	1429,17	942,19	453,27	33,71		126,90
OWADY	494,85	410,10	79,08	5,67		34,35
WODA (podtopienia)	4,83	4,83				0,24
ZWIERZYNA	264,76	157,16	105,65	1,95		24,39
Łącznie:	2827,33	1692,94	995,11	137,55	1,73	283,35

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 42% powierzchni drzewostanów, w tym uszkodzenia istotne tzw. uszkodzenia trwałe (pow. 20%) zajmują 11,2% powierzchni drzewostanów wszystkich klas wieku.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę w ochronie lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom od szkodliwych owadów i grzybów patogenicznych, terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- kierowanie się praktyczną zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika, dokonując oceny, jakiego rodzaju straty mogłyby powstać gdyby zabieg ochronny nie został wykonany.

Poniżej omówiono poszczególne czynniki szkodotwórcze oraz podano zalecane sposoby działań w celu ograniczenia szkód w drzewostanach.

III.2.6.1.3. POZIOM SZKÓD W LASACH I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA

A. ZAGROŻENIA ZE STRONY CZYNNIKÓW ABIOTYCZNYCH

Czynniki abiotyczne są najczęstszą przyczyną szkód w drzewostanach. Wśród tych uszkodzeń w sposób zdecydowany dominują uszkodzenia od czynników klimatycznych, stanowiące 50% wszystkich zanotowanych uszkodzeń. Należy jednak podkreślić, że nie mają one zasadniczego wpływu na prowadzenie gospodarki leśnej.

Wśród czynników abiotycznych nawiedzających Nadleśnictwo największe znaczenie mają szkody powstałe w wyniku występowania silnych wiatrów wywalających oraz okiści śnieżnej. Silne wiatry, w różnym natężeniu prawie corocznie powodowały szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. Największe ich nasilenie nastąpiło w latach 2004, 2007 oraz 2010. Szkody od wiatru zanotowano głównie w drzewostanach starszych klas wieku. Szkody od okiści największe znaczenie mają w drzewostanach I i II klasy wieku.

Spośród innych szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne na omawianym obszarze pewne znaczenie mają przymrozki, zwłaszcza późne. Przymrozki najbardziej zagrażają produkcji szkółkarskiej i sztucznie zakładanym uprawom zlokalizowanym na tzw. terenach zmrozowiskowych. Późne przymrozki powodują uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzewostanów liściastych, szczególnie bukowych i dębowych, rosnących w dolinach i obniżeniach terenowych.

Zakłócenia stosunków wodnych – dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych mają lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów. W minionym 10-leciu niekorzystnie zaznaczył się między innymi rok 2006, w którym wystąpiła długotrwała susza, powodując zauważalne osłabienie drzewostanów, zwłaszcza z udziałem gatunków płytko korzeniących się. Obniżenie poziomu wód gruntowych powodowało w ostatnich latach okresowy zanik wielu mniejszych cieków wodnych, przepływających przez tereny leśne. Problemem są również gwałtowne opady deszczu o charakterze nawałnic, powodujące lokalnie uszkodzenia erozyjne gleb. W przypadku długotrwałych obfitych opadów deszczu następuje rozmoknięcie gruntu, co zwiększa podatność drzewostanów na powstawanie szkód, zwłaszcza od wiatru.

□ Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (okiści, wiatr itp.) prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatro- i śniegołomy mogą zapoczątkować rozpad w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych, nie wykazujących objawów osłabienia żywotności drzew.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań z zakresu ochrony lasu, lecz zależy od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- Dla zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do uzyskania zgodności składów gatunkowych z siedliskiem,
- Przestrzegać ładu przestrzennego i ostępowego porządku cięć (w ramach cięć planowych),

- Prowadzić wyprzedzającą przebudowę drzewostanów niestabilnych lub uszkodzonych, inicjować sztuczne odnawianie luk i gniazd, na których brak jest możliwości powstania odnowień naturalnych,
- Wprowadzać gatunki domieszkowe wzmacniające drzewostan mechanicznie i poprawiające warunki siedliskowe,
- Prawidłowo wykonywać zabiegi pielęgnacyjne (zwłaszcza w młodnikach i drągowniach) dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów i wykształcenia silnych systemów korzeniowych oraz skutecznych stref ekotonowych.
- Prowadzić ochronę drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez owady, grzyby patogeniczne oraz przed uszkodzeniami od zwierzyny,
- W ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwać drzewa porażone chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub,
- Przy planowaniu odnowień zwracać uwagę na miejsca potencjalnych zmrozowisk,

B. ZAGROŻENIA ZE STRONY CZYNNIKÓW BIOTYCZNYCH

W Nadleśnictwie Brzesko nie występują istotne zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów. Występujące okresowo powąjwy czynniki chorobotwórcze mają charakter lokalny i nie wywołują większych strat w drzewostanach. Większe znaczenie mają jedynie szkody od zwierzyny.

W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest stałe **monitorowanie stanu lasu**. W przypadku Nadleśnictwa Brzesko cel ten powinien być realizowany poprzez:

1. Prowadzenie corocznych kontroli zagrożenia lasu od szkodliwych owadów tj.:
 - kontrolę występowania szkodników korzeni, badanie zapędraczenia gleby na gruntach przewidywanych do zalesienia,
 - kontrolę występowania szkodników upraw i młodników,
 - prognozowanie zagrożenia od brudnicy mniszki, w wyznaczonym ognisku gradacyjnym,
 - prognozowanie zagrożenia od szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściółce i w glebie. Zgodnie ze znowelizowaną Instrukcją Ochrony Lasu oraz przyjętymi zasadami kontroli występowania szkodników pierwotnych sosny, zaleca się wyznaczenie stałych partii kontrolnych. Wykonywanie na nich jesiennych poszukiwań zawiesza się do odwołania z uwagi na brak zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa ze strony szkodników objętych poszukiwaniami,
 - monitorowanie występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń uwzględnionych w Formularzu nr 3 IOL
3. Prowadzenie całorocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie w Formularzu nr 4 IOL.
4. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzenia drzewostanów przez owady liściożerne w przypadku wystąpienia defoliacji powyżej 60 % dla So, Md i gatunków liściastych oraz powyżej 30 % dla Św i Jd.
5. Wykonywanie corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
6. Sygnalizowanie do Zespołu Ochrony Lasu uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

□ **Choroby grzybowe.**

Choroby grzybowe zainwentaryzowano na powierzchni blisko 112 ha, co stanowi 4% wszystkich odnotowanych szkód. Największe spektrum chorób grzybowych odnotowano w szkółkach. Są to typowe zagrożenia dla materiału szkółkarskiego (gł. grzyby wywołujące zgorzele siewek). Zagrożone powierzchnie były diagnozowane na bieżąco i zostały objęte zabiegami ochronnymi. Należy liczyć się z dalszym ich występowaniem i potrzebą działań zarówno profilaktycznych jak i interwencyjnych. W poprzednim okresie gospodarczym konieczne było stosowanie preparatów chemicznych.

W drzewostanach starszych szkody powodowane przez choroby grzybowe nie mają istotnego znaczenia gospodarczego. Spośród grzybów wywołujących choroby korzeni należy wymienić opieńkową zgniliznę korzeni oraz hubę korzeni, których występowanie wywołuje osłabienie drzew i zwiększa podatność na działanie wiatru, a także powoduje deprecjację drewna. W uprawach z dużym udziałem sosny nękający charakter mają grzyby powodujące osutkę sosny. Uprawy i młodniki dębowe są nęcane przez mączniaka dębu.

Ważnym problemem są choroby powodujące zamieranie jesionu. Na obecną, słabą kondycję drzewostanów jesionowych i z dużym udziałem tego gatunku, wpływ ma zespół czynników chorobowych, w których choroby powodowane przez grzyby mają istotny udział w osłabianiu i zamieraniu tych drzewostanów. W Nadleśnictwie Brzesko zdecydowana większość drzewostanów jesionowych wykazuje objawy chorobowe, z czego ponad połowę stanowią uszkodzenia istotne (trwałe). Postępujące procesy chorobowe zagrażają rozpadem niektórych drzewostanów jesionowych, dlatego oprócz działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego, konieczne są również działania hodowlane, zmierzające do utrzymania trwałości lasu.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:

- Na terenie szkółek prowadzić zintegrowaną ochronę nasion, siewów i sadzonek,
- W uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przeprowadzać systematyczną ocenę stanu zagrożenia w celu podejmowania odpowiednich działań ochronnych,
- W przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodnie z zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP,
- W przypadku jesionu, z uwagi na brak, w chwili obecnej, skutecznych metod walki z chorobami, należy (do zmniejszenia rozmiaru szkód) ograniczyć wprowadzania tego gatunku w odnowieniach (sztucznych).

□ **Szkodniki owadzie.**

W trakcie prac taksacji terenowej zanotowano blisko 495 ha uszkodzeń w drzewostanach, gdzie jako najważniejszą przyczynę podano owady. Stanowi to 17,5% wszystkich uszkodzeń, natomiast szkody istotne stanowią zaledwie 4,1% w stosunku do ogólnej liczby tego rodzaju szkód.

Szkody od owadów odnotowano zarówno w uprawach oraz młodnikach, jak i drzewostanach starszych. Wśród szkodników pierwotnych największe znaczenie dla drzewostanów starszych ma powtarzające się występowanie zwójki zieloneczki, która atakuje drzewostany dębowe powodując ich osłabienie. W uprawach i młodnikach odnotowano wystąpienie szeliniaka sosnowca, hurmaka olchowca, osnui sadzonkowej, ochojników i innych.

Szkodniki wtórne nie stanowią istotnego zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko i nie mają znaczenia gospodarczego. W nadleśnictwie nie prowadzi się kontroli ich występowania.

Działania zapobiegawcze i ochronne opierają się na wyszczególnionych powyżej sposobach monitorowania stanu lasu. W ubiegłym 10-leciu Nadleśnictwo nie prowadziło zwalczania szkodników owadzych, z uwagi na niski poziom występujących zagrożeń. Ewentualne działania ochronne z użyciem środków zwalczających w przyszłości należy prowadzić jedynie w sytuacji istotnego zagrożenia, przy rozważeniu postulatów ekologicznych i ekonomicznych oraz zgodnie z przepisami prawnymi regulującymi te zagadnienia.

Ochrona drzewostanów przed owadzimi szkodnikami wtórnymi:

- terminowe porządkowanie drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne
- terminowe usuwanie drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie.
- kontrolowanie drzewostanów w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej,
- kontrolowanie drzewostanów na gruntach porolnych o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

- usuwanie martwych i zamierających jesionów zasiedlonych przez jesionowce do końca czerwca lub najpóźniej na początku lipca.
- wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

□ Szkody od zwierzyny.

Szkody wyrządzone przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów.

W Nadleśnictwie Brzesko główne zagrożenie stanowi sarna i jeleni europejski. Szkody od zwierzyny w Nadleśnictwie można ocenić jako gospodarczo znośne. Najbardziej zagrożone są uprawy i młodniki złożone z gatunków liściastych oraz wprowadzane domieszki biocenotyczne, które uszkadzane są w okresie całego roku.

Podczas inwentaryzacji urzędzeniowej stwierdzono występowanie szkód w uprawach i młodnikach (zgryzanie i spałowanie) od zwierzyny płowej. Szkody w I i II klasie wieku zanotowano na 12,1% powierzchni tych klas wieku. We wszystkich drzewostanach szkody istotne gospodarczo, obejmujące powyżej 20%, zarejestrowano na powierzchni tylko 1,95 ha. Największy procent uszkodzeń wystąpił w Ib i IIa podklasie wieku obejmując ok. 15% ich powierzchni.

Zanotowano ponadto 156,92 ha drzewostanów, w których stwierdzono uszkodzenia podsadzeń i podrostów głównie Jd, Db i Bk. Zarejestrowane szkody w odnowieniach podkapowych na ogół nie przekraczają 20%.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach zainwentaryzowanych podczas prac terenowych:

Tabela 110. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI SZKÓD OD ZWIERZYNY WEDŁUG DANYCH Z INWENTARYZACJI

Klasa wieku	Powierzchnia (ha) ¹					Powierzchnia podklasy wieku	Procent uszkodzeń w podklasie wieku
	do 10 %	11-20 %	20-50 %	> 50 %	Razem		
2	3	4	5	6	7	8	9
Ia					-	84,44	0,0
Ib	8,96	18,52			27,48	183,14	15,0
IIa	15,09	23,88	1,95		40,92	272,09	15,0
IIb	5,28	34,16			39,44	354,92	11,1
Razem	29,33	76,56	1,95	-	107,84	894,59	12,1

¹- całkowita powierzchnia wydzieleń, na której wystąpiły uszkodzenia od zwierzyny.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona skutecznie, na poziomie wystarczającym i dostosowana do nasilenia zagrożeń. W latach 2004 – 2013 Nadleśnictwo wykonało łącznie gradzenia obejmujące powierzchnię 135,27 ha, zabezpieczenia chemiczne na 1377,64 ha oraz palikowanie na 2,82 ha.

Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny były:

- zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (repelenty rocznie, paliki, osłony drzewek, gradzenie),
- wykładanie drzew ogryzowych w okresie zimowym,
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z pozostawieniem części zielonych w okresie wzmożonego żerowania zwierzyny,
- wykonywać zagospodarowania poletek łowieckich.

W najbliższym 10-leciu należy podejmować następujące działania zmierzające do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, łowieckie plany hodowlane przygotowywać w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- pełna realizacja zatwierdzanych łowieckich planów hodowlanych,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zamierzonego celu hodowlanego,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej gatunków zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny,
- uwzględnić zabiegi ukierunkowane na poprawę warunków bytowania zwierzyny.

□ **Ochrona pożytecznej fauny.**

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów i ograniczenia liczby organizmów szkodliwych należy stosować także metody biologiczne, obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny. W tym celu należy uwzględnić:

- ochronę mrowisk,
- wspieranie owadożernego ptactwa leśnego poprzez ochronę drzew dziuplastych i wywieszanie budek lęgowych,
- wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- pozostawianie drzew dziuplastych,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu i linii podziału powierzchniowego przez kształtowanie stref ekotonowych,
- dokarmianie ptaków w okresach kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobycie pożywienia,
- wykonywanie czatowni dla ptaków drapieżnych w celu ograniczenia liczebności drobnych gryzoni,
- utrzymywanie enklaw śródleśnych (łąk, bagienek), co w naturalny sposób wpływa na poprawę różnorodności gatunkowej pożytecznej fauny i poprawia warunki jej bytowania.

Do pożytecznych, pomocnych przy zwalczaniu szkodników należy zaliczyć również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z ssaków większych - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy chronić miejsca ich bytowania oraz podejmować działania zwiększające ich liczebność (miejsca lęgowe, schronienia).

W najbliższym okresie gospodarczym należy nadal prowadzić działania związane z utrzymaniem i wspomaganiem bioróżnorodności lasów (flory i fauny). W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą metody biologiczne i mechaniczne (przed chemicznymi) ograniczające szkody.

Zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z „Instrukcją Ochrony Lasu”.

W ochronie lasu obowiązuje zasada zapobiegawczego działania.

Czynności gospodarcze zaplanowana na lata 2014-2023 w tym zastosowanie przyjętych rębni oraz dostosowanie składów gatunkowych do pełnej zgodności z siedliskiem, korzystnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony owadów, grzybów patogenicznych oraz ich ewentualnego zwalczania należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Wydziałem Ochrony Ekosystemów RDLP w Krakowie.

C. ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu jest również penetracja lasów przez człowieka. W związku z położeniem lasów w terenach o

dość dużym zaludnieniu i występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy zbioru owoców leśnych) coraz większego znaczenia nabiera podniesienie na wyższy poziom kultury obcowania z przyrodą osób przebywających w lesie.

Nadleśnictwo powinno kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci i podejmować starania o udział gmin i lokalnych społeczności w usuwaniu śmieci z lasu. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

Kolejnym przejawem szkodliwego oddziaływania człowieka na lasy Nadleśnictwa Brzesko są zdarzające się pożary. Jak wynika z danych z minionego okresu gospodarczego, przyczyną większości pożarów była nieostrożność osób dorosłych oraz celowe podpalenie.

III.2.6.1.4. MAPA PRZEGLĄDOWA OCHRONY LASU

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu mają odzwierciedlenie na „Mapie przeglądowej ochrony lasu” w skali 1:25000, na której zamieszczono między innymi:

- obszary zagrożone przez szkodniki wtórne,
- obszary uszkodzane przez zwierzynę płową,
- drzewostany uszkodzone przez czynniki atmosferyczne,
- drzewostany na gruntach porolnych.

III.2.6.2. KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Podstawą prawną do sporządzania planów ochrony przeciwpożarowej, a także działań ratowniczych jest Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o Lasach (Dz. U. z 2011r. nr 12 poz. 59 z późniejszymi zmianami).

Wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oparto na:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczególnych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów.(Dz. U. z 2006 nr 58, poz. 405),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczególnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, poz. 719),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030),
- Wytycznych „Instrukcji urządzania lasu” (2012r.),
- Wytycznych „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”,
- Ustaleniach KZP,
- Dokumentacji obligatoryjnej z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie,
- Danych meteorologicznych,
- Wynikach inwentaryzacji lasu wg stanu na 1.01.2014 r.

III.2.6.2.1. OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO DLA NADLEŚNICTWA

Wyliczenia kategorii dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczególnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923)

Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniono:

- a) średnie roczne liczby pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej (P_p); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5; P_p = 4,9 - \mathbf{5 \text{ punktów}}$$

G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – tj. 0,7 pożarów na 68,80 km² lasów, co daje $G_p = 0,102$

- b) udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego (P_d); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_d = 0,1U_s; P_d = 0,7 - \mathbf{1 \text{ punkt}}$$

U_s — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze – tj. 6,7%.

- c) średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9⁰⁰ (P_k); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1; P_k = -3,3 - \mathbf{0 \text{ punktów}}$$

W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰; - tj. 82,7%

U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%; - tj. 1,6%

- d) średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej (P_a); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,63; P_a = 5,5 - \mathbf{5 \text{ punktów}}$$

G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze; - tj. 204 670. mieszkańców na 68,80 km² lasu, co daje 29,75 mieszk./0,01 km²

Z powyższych wyliczeń wynika, że lasy Nadleśnictwa Brzesko (suma punktów - 11) należą do **III kategorii zagrożenia pożarowego**.

III.2.6.2.2. OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA POŻAROWEGO OBSZARU LEŚNEGO

Uwzględniając średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne, warunki klimatyczne jak też gęstość zaludnienia przypadającą na 0,01 km² - zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Brzesko jest niskie, co potwierdza zaliczenie go do III kategorii zagrożenia pożarowego.

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2004-2013) na terenie Nadleśnictwa Brzesko odnotowano 7 pożarów lasu.

Tabela 111. ZESTAWIENIE POŻARÓW W NADLEŚNICTWIE BRZESKO.

Rok	Ilość	Powierzchnia - ha
2004	0	-
2005	0	-
2006	1	0,150
2007	1	0,030
2008	2	0,015
2009	2	0,850
2010	0	-
2011	1	0,002
2012	0	-
2013	0	-
Razem	7	1,047

Przeciętna powierzchnia pożaru w poprzednim okresie gospodarczym wyniosła 0,15 ha. Były to pożary pokrywy gleby nie powodujące większych strat.

Odnotowane na terenie Nadleśnictwa pożary zalicza się do pożarów ugaszonych w zarodku (pon. 0,01 ha), bardzo małych (0,01 ha do 0,05 ha) i małych (0,06 ha do 1 ha). Nie odnotowano pożaru lasu, którego powierzchnia przekroczyłaby 3 ha. Przyczyny powstawania pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa Brzesko to:

- podpalenia – 3 przypadki,
- nieostrożność dorosłych – 1 przypadek,
- nieustalone – 3 przypadki.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada okres największego zagrożenia. Związany jest między innymi z ciągle jeszcze zdarzającymi się przypadkami wypalania suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Następnie w miarę rozwoju roślinności zagrożenie spada. Niebezpieczne mogą być jednak długotrwałe susze, które obniżają stopień wilgotności ściółki. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbieraczy owoców runa leśnego powoduje możliwość pojawienia się zarzewia ognia.

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- siedliska borowe i lasu łęgowego (Bs, Bśw, BMśw, BMw i Lł) zajmują 6,7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- I i II klasa wieku zajmuje łącznie 13,2% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- gatunki iglaste zajmują łącznie 54,3% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego 51,1% stanowią drzewostany jodłowe i modrzewiowe wykazujące niższą potencjalną palność.

Lasy Nadleśnictwa Brzesko budują drzewostany mieszane, mało podatne na pożary z uwagi na żyzne siedliska oraz bogaty w gatunki liściaste podrost i podszyt. Wyjątkiem są drzewostany leśnictwa Jodłówka, gdzie głównym gatunkiem jest sosna zwyczajna.

Do czynników w pewnym stopniu kształtujących zagrożenie pożarowe obszarów Nadleśnictwa można zaliczyć sieć komunikacyjną i nasilenie ruchu na drogach i liniach kolejowych. Ponadto z uwagi na swoje położenie, tereny leśne Nadleśnictwa stanowią miejsce wypoczynku dla mieszkańców miast (głównie Brzeska, Bochni a także Krakowa), z czego wynika penetracja środowiska leśnego, zarówno całoroczna jak i okresowa (wakacyjna, weekendowa, okres zbiorów runa). Znaczenie ma również sąsiedztwo terenów leśnych Nadleśnictwa z terenami nieleśnymi (pola, łąki, nieużytki), zwłaszcza w odniesieniu do małych i oderwanych kompleksów. Jednakże należy zauważyć, że wszystkie te czynniki mają niewielki wpływ na rzeczywiste zagrożenie pożarowe, o czym świadczy przede wszystkim mała ilość pożarów lasu ich niewielka powierzchnia i rodzaj (pożary pokrywy gleby).

III.2.6.2.3. OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO – ALARMOWEGO I INTERWENCYJNEGO

a) Ocena sprawności systemu alarmowo-dyspozycyjnego

Nadleśnictwo Brzesko, jako jednostka administracyjna lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Kraków. W biurze Nadleśnictwa, w okresie zagrożenia pożarowego działa Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). Punkt wyposażony jest według zaleceń Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych.

W okresie całego roku prowadzony jest stały monitoring nad obszarami leśnymi przez właściwych terytorialnie leśniczych i podleśniczych. W okresie dużego zagrożenia pożarowego uruchomiane są patrole piesze, a pracownicy terenowi Nadleśnictwa są w stałym kontakcie z miejscowymi jednostkami Ochotniczych Straży Pożarnych.

Nadleśnictwo nie ma na swoim terenie punktów obserwacyjnych, baz lotniczych oraz lądowisk operacyjnych.

Nadleśnictwo ma opracowane plany operacyjne pod nazwą „Sposób postępowania na wypadek pożaru” rokrocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP. Dokument ten zawiera dokładne informacje na temat sił i środków (plan alarmowania sztabu oraz jednostek ochrony ppoż.), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Ponadto przyjęto ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasady organizacji akcji i współdziałania.

Nadleśnictwo Brzesko wyposażone jest w następujące środki łączności:

- przewodowej - telefony stacjonarne znajdujące się w Nadleśnictwie i siedzibach leśnictw;
- ✓ bezprzewodowej - telefony komórkowe, w które wyposażeni są wszyscy leśniczowie i pracownicy służby leśnej.

b) Ocena wyposażenia w sprzęt

Nadleśnictwa są zobowiązane do posiadania i utrzymywania sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2006 roku*. Zgodnie z nim w Nadleśnictwie zaliczonym do III kategorii zagrożenia pożarowego powinna być zorganizowana co najmniej jedna baza, wyposażona w:

- 10 gaśnic lub hydronetek plecakowych,
- 10 łopat,
- 10 tłumic,
- pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych,

Baza sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowana jest w siedzibie leśnictwa Jodłówka. Baza ta wyposażona jest w wymagane ilości sprzętu, tj.:

- szpadle i łopaty,
- 10 hydronetek plecakowych,
- 10 tłumic,
- pługofrezarkę,
- tablice informacyjne.

Baza jest na bieżąco wyposażana w brakujący lub zużywający się sprzęt gaśniczy. Wyposażenie w wymagany sprzęt spełnia kryteria określone w/w *Rozporządzeniu*. Nadleśnictwo dysponuje również dwoma samochodami terenowymi marki Suzuki.

Nadleśnictwo może podczas akcji gaśniczej dysponować sprzętem i samochodami pracowników nadleśnictwa oraz, w ramach zawartych porozumień, wykorzystać pracowników i sprzęt prywatnych firm usługowych (ZUL).

Zestaw sprzętu znajdujący się w dyspozycji Nadleśnictwa pokrywa w zasadzie potrzeby w zakresie gaszenia zarzewi i niewielkich pożarów, w pozostałych przypadkach konieczna jest interwencja jednostek Straży Pożarnej.

c) Zasięgi jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu następujących jednostek straży pożarnej:

- 1) Wojewódzkiej Komendy Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie; ul Zarzecze 106, 30-130 Kraków.
 - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Brzesku, ul Solskiego 16, 32-800 Brzesko (JRG Brzesko).
 - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bochni, ul ks. J. Poniatowskiego 7, 2-700 Bochnia (JRG Bochnia).
 - ✓ Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Wieliczce, ul Park Kingi 4, 32-020 Wieliczka (JRG Wieliczka).
 - ✓ Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Tarnowie, ul, Klikowska 39, 33-100 Tarnów (JRG Tarnów: I i II)
 - ✓ Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, położonych w miejscowościach: Rzezawa, Jodłówka, Bogucice, Cerekiew, Bessów, Majkowice, Krzeczów, Bratucice, Borek, Ostrów Królewski, Łapanów, Nowy Wiśnicz, Żegocina, Królówka, Tarnawa, Łąka Górna, Chronów, Kobyle, Stary Wiśnicz, Leszczyna, Łąka Dolna, Kierlikówka, Rdzawa, Kamionna, Zbydniów, Brzeźnica, Baczków, Muchówka, Połom Duży, Łomna, Rajbrot, Lipnica Murowana, Lipnica Dolna, Lipnica Górna, Borówna, Bytomsko, Rozdziele, Sobolów, Lubomierz, Wolica, Gierczyce, Łapczyca, Wola Wieruczycka, Siedlce, Trzciana, Ujazd, Beldno, Borzęcin Górny, Czchów, Gnojnik, Jadowniki, Łoniowa, Porąbka Iwkowska, Szczepanów, Tymowa, Okocim, Jasień, Wokowice, Łysa Góra, Perła, Uszew, Lewniowa, Gosprzydowa, Biesiadki, Złota, Jurków, Tworkowa, Łęki Przyborów, Iwkowa, Wojakowa, Cichawa, Gdów, Wieniec, Wojnicz, Wielka Wieś, Grabno, Olszyny, Więckowice, Zakliczyn, Gwoździec, Faliszewice, Melsztyn.

Państwowe i Ochotnicze Straże Pożarne w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Brzesko współpracują ze służbami LP wzorowo i skutecznie. Nadleśnictwo, co roku aktualizuje Plan Ochrony Przeciwpożarowej jak również włącza się w organizację manewrów jednostek PSP i OSP na obszarach leśnych.

d) Pasy przeciwpożarowe

Na terenie leśnictwa Jodłówka porządkowany jest pas drzewostanu o szerokości 30 m przylegający do granicy pasa drogowego lub traktu kolejowego. Z pasa tego usuwane są martwe drzewa, gałęzi, podrosty oraz podszyty (pas typu A).

III.2.6.2.4. OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

Nadleśnictwo Brzesko posiada sieć dróg leśnych, która wraz z uzupełnieniem w postaci stosunkowo gęstej sieci dróg publicznych, przecinających kompleksy leśne Nadleśnictwa, jest w zasadzie wystarczająca i spełnia wymogi stawiane dla dojazdów pożarowych.

Wszystkie drogi stanowiące sieć dojazdów pożarowych są w miarę możliwości, systematycznie remontowane i modernizowane, by dostosować je do potrzeb wozów gaśniczych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku).

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu przebudowy i modernizacji dróg leśnych przedstawiono w rozdziale IV.6.2 - „Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej...”.

Lokalizacja dojazdów pożarowych i dróg wykorzystanych dla celów przeciwpożarowych została przedstawiona na „Mapie ochrony przeciwpożarowej”.

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru, do chwili wkroczenia sił przeciwpożarowych, jest ściśle uzależniony od miejsca wystąpienia pożaru i w warunkach Nadleśnictwa Brzesko wynosi od 8 – 15 minut.

III.2.6.2.5. OCENA STANU ZAOPATRZENIA WODNEGO

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (*Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.*) w lasach zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego istnieje obowiązek uzgodnienia sieci punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych. W Nadleśnictwie Brzesko sieć taką stanowią:

- ✓ Zbiornik wodny w Leśnictwie Jodłówka, oddziale 16 j, odkryty, betonowy, o pojemności 1924 m³, dojazd: droga utwardzona, dostępna przez cały rok.
- ✓ Zbiornik wodny w leśnictwie Chrostowa, oddziale 40 d, odkryty o powierzchni ok. 0,20 ha i pojemności 4200 m³ dojazd: droga utwardzona, dostępna przez cały rok.

Obszar Nadleśnictwa Brzesko poprzecinany jest gęstą siecią rzek i potoków. Odwadniany jest przez bezpośrednie dopływy Wisły:

- Rabę z wpadającą do niej Stradomką z jej dopływami: Sawką, Rybskim Potokiem, Tarnawką, Polanką, Saneczką, Pluskawką.
- Grabkę.
- Uszwicę z dopływami: Górzeńskim Potokiem, Leksandrówką, Uszewką, Piekarskim Potokiem, i Niedzwiedziem.
- Dunajec z wpadającymi do niego: Białką, Tymówką (z dopływem Zelina), Potoczkiem (z dopływem Skarga), Jeziorką i Grabianką (z dopływem Milówka).

Główne ciekі wodne: Raba, Grabka i Uszwica nie przepływają w bezpośrednim sąsiedztwie lasów należących do Nadleśnictwa. Jedynie w obrębie Brzesko uroczyska: „Zawada” i „Olszyny” graniczą z Dunajcem.

Dla celów przeciwpożarowych służą także hydranty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa.

Tabela 112. ZESTAWIENIE HYDRANTÓW SŁUŻĄCYCH DO CZERPANIA WODY DLA CELÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH

L.p.	Leśnictwo	Miejscowość	Oddziały	Rodzaj punktu
1	Okocim	Okocim	96	Hydrant
2	Okocim	Okocim	96	Hydrant
3	Melsztyn	Rudka	59	Hydrant
4	Melsztyn	Grabno	77	Hydrant
5	Chrostowa	Chrostowa	81	Hydrant
6	Kopaliny	Kopaliny	45	Hydrant

Punkty te zostały zaznaczone na „Mapie Ochrony Przeciwpożarowej” będącej częścią elaboratu.

Drugi dojazdowe do wymienionych punktów czerpania wody są w odpowiednim stanie technicznym i umożliwiają dojazd ciężkim sprzętem przeciwpożarowym.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie wyznaczono punktu czerpania wody przez statki powietrzne. Żaden z istniejących zbiorników wodnych nie spełnia wymagań dla takiego punktu.

Nadleśnictwo powinno kontynuować działania w zakresie:

- zapewnienie stałego dostępu do istniejącej sieci punktów poboru wody lub hydrantów spełniających wymogi przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego;
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dróg dojazdowych do punktów czerpania wody;
- w razie potrzeby uzupełnić sieć punktów poboru wody.

III.2.6.2.6. ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Nadleśnictwo Brzesko posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy oraz odpowiedni zestaw środków technicznych.

Istniejący system obserwacyjno-alarmowy umożliwia szybkie wykrycie pożaru i jego lokalizację, a zestaw środków technicznych, jakimi dysponuje Nadleśnictwo wraz z państwową i ochotniczą strażą pożarną w zasadzie umożliwia szybkie dotarcie do pożaru i jego ugaszenie. Bazy sprzętu będące w dyspozycji Nadleśnictwa są odpowiednio wyposażone i spełniają minima określone w *Rozporządzeniu MSWiA z 7.06.2010r.*

Zaopatrzenie w wodę – zadania w tym zakresie omówiono powyżej.

Dojazdy pożarowe - zarówno do punktów czerpania wody jak również do kompleksów leśnych ilościowo są wystarczające, jednak wymagają systematycznych remontów i modernizacji. Istniejąca sieć dróg powinna być utrzymywana w odpowiednim stanie technicznym. Drogi dojazdowe do punktów czerpania wody są w dobrym stanie.

III.2.6.2.7. ZALECENIA W ZAKRESIE PROFILAKTYKI PRZECIWOŻAROWEJ

W celu ograniczenia możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru należy prowadzić następujące działania profilaktyczne:

- Utrzymywać w dobrym stanie drogi dojazdowe do punktów czerpania wody oraz zapewnić ich trwałe oznakowanie w terenie,
- Zapewnić przejezdność ważniejszych dróg leśnych dla celów przeciwpożarowych,
- Utrzymywać sprawną łączność telefoniczną,
- Utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy oraz środki transportu,
- Organizować PAD i system obserwacyjno-alarmowy zgodnie z Instr. Ochr. P.Pož.,
- W czasie utrzymującego się zagrożenia pożarowego winny być wystawiane patrole i organizowane dyżury przeciwpożarowe,
- Należy egzekwować zakaz wypalania traw,
- Przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych – pozostałe gałęzie lub całe drzewa należy usuwać na odległość bezpieczną od dróg. Należy stosować odpowiedni termin wykonywania cięć w młodnikach,
- Porządkować teren w pobliżu szlaków turystycznych,
- Wstrzymać wypalanie gałęzi i odpadów zrębowych,
- Rozwieszać tablice ostrzegawcze o niebezpieczeństwie pożaru,
- Prowadzić działalność informacyjną oraz ostrzegawczą w celu spowodowania odpowiednich zachowań ludności,
- Prowadzić działalność propagandową wśród młodzieży (prelekcje, plakaty, ogłoszenia, tablice ostrzegawcze),

Zalecenia hodowlane z zakresu ochrony przeciwpożarowej (dotyczy głównie leśnictwa Jodłówka):

- Przy zakładaniu upraw wzdłuż dróg i linii oddziałowych dążyć do wprowadzania gatunków domieszkowych w wielorzędowej formie zmieszania z popieraniem gatunków o wąskich koronach,

- Przy liniach kolejowych, drogach i innych obiektach przygotowanie gleby wykonywać równolegle do źródeł zagrożenia pożarowego na szerokość nie mniej niż 30 m, tam gdzie jest to możliwe,
- Przy odnowieniach i zalesieniach zakładać szlaki zrywkowe odpowiedniej szerokości.

W okresie największego zagrożenia pożarowego należy organizować:

- Kontrole przestrzegania przepisów p-poż. na terenach najbardziej uczęszczanych oraz w miejscach wypoczynku świątecznego,
- Patrole wyposażone w samochód i podręczny sprzęt gaśniczy do patrolowania obszarów o największym zagrożeniu pożarowym,
- Aktualizację rozmieszczenia tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.

Uzupełnieniem wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest załączona do elaboratu „Mapa ochrony przeciwpożarowej” sporządzona na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa w skali 1:50 000 na której zaznaczono:

- kategorie zagrożenia pożarowego,
- siedziby Zawodowych Straży Pożarnych oraz JRG,
- punkty łączności alarmowej,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- punkty czerpania wody,
- drogi dojazdowe (przejezdne dla ciężkiego sprzętu p-poż.),
- naturalne ciek i zbiorniki wodne.

III.2.7 KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU I GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

III.2.7.1. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

W ramach użytkowania ubocznego, w latach ubiegłych pozyskiwano średniorocznie ok. 50 sztuk choinek oraz 5,5 mp stroiszu. W przyszłym 10-leciu planuje się utrzymanie sprzedaży użytków ubocznych na zbliżonym poziomie. Na terenie Nadleśnictwa plantacje choinkowe zlokalizowane są w obrębie Brzesko w pododdziałach 112f, 112i na łącznej powierzchni 0,68 ha.

□ Wykorzystywanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną

Potencjalne możliwości wykorzystania gruntów związanych z gospodarką leśną do produkcji ubocznej związane są z przeznaczeniem gruntów pod liniami energetycznymi do tworzenia plantacji choinkowych oraz odpowiedniej organizacji produkcji. Grunty te zajmują w Nadleśnictwie łącznie powierzchnię 9,79 ha, z czego: 6,80 ha w obrębie Bochnia oraz 2,99 ha w obrębie Brzesko. Należy jednak podkreślić, że zakładanie takich plantacji musiałoby mieć uzasadnienie w zakresie możliwości zbycia choinek w okresie świątecznym. Biorąc pod uwagę potrzeby rynku lokalnego, aktualne trendy w tym okresie, konkurencyjność cenową oraz powszechną dostępność: substytutu z tworzyw sztucznych, drzewka z plantacji prywatnych cięte i z bryłą korzeniową, Nadleśnictwo w chwili obecnej nie przewiduje zakładania i utrzymywania plantacji choinkowych pod liniami energetycznymi. Możliwości takie odnoszą się do wybranych linii, pod którymi istnieją odpowiednie warunki i w przypadku zmiany trendów oraz polepszenia koniunktury mogą w przyszłości stanowić uzupełnienie istniejącej oferty.

III.2.7.2. GOSPODARKA ROLNO – ŁĄKOWA

W Nadleśnictwie Brzesko użytki rolne zajmują 1,1% powierzchni ogólnej. Część tych gruntów jest zagospodarowanych jako poletka łowieckie. Syntetyczne zestawienie użytków rolnych przedstawiono poniżej:

Tabela 113. ZESTAWIENIE UŻYTKÓW ROLNYCH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO.

Kategoria użytku	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	Nadleśnictwo
	Powierzchnia - ha		
role	14,18	27,47	41,65
sady	0,57	1,34	1,91
łąki	5,34	12,82	18,16
pastwiska	4,32	7,43	11,75
grunty rolne zabudowane	0,11	0,47	0,58
grunty pod rowami rolnymi	-	0,47	0,47
Razem	24,52	50,00	74,52

Wykaz gruntów nieleśnych znajduje się w rozdz. I.1.3. – „Stan posiadania”.

III.2.7.3. GOSPODARKA ŁOWIECKA

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie jest realizowana na podstawie:

- Ustawy „Prawo łowieckie” z 1995 roku (z późniejszymi zmianami),
- Szeregu ustaw dotyczących łowiectwa (o broni i amunicji, o ochronie zwierząt, o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej, o ochronie przyrody, o lasach, o rybactwie śródlądowym).
- Szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym z dnia 19.01.2009 r. dla II Rejonu Hodowlanego.

□ **Położenie obszaru zasięgu działania nadleśnictwa względem ustalonych rejonów hodowlanych**

Nadleśnictwo Brzesko nadzoruje gospodarkę łowiecką w 16 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 16 Kół Łowieckich. Gospodarka łowiecka w poszczególnych kołach prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzonych przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzesko. W poniższym zestawieniu, przedstawiono dane dla Nadleśnictwa oparte o Rozporządzenie Wojewody Małopolskiego z dnia 06 kwietnia 2004r. w sprawie obwodów łowieckich województwa małopolskiego.

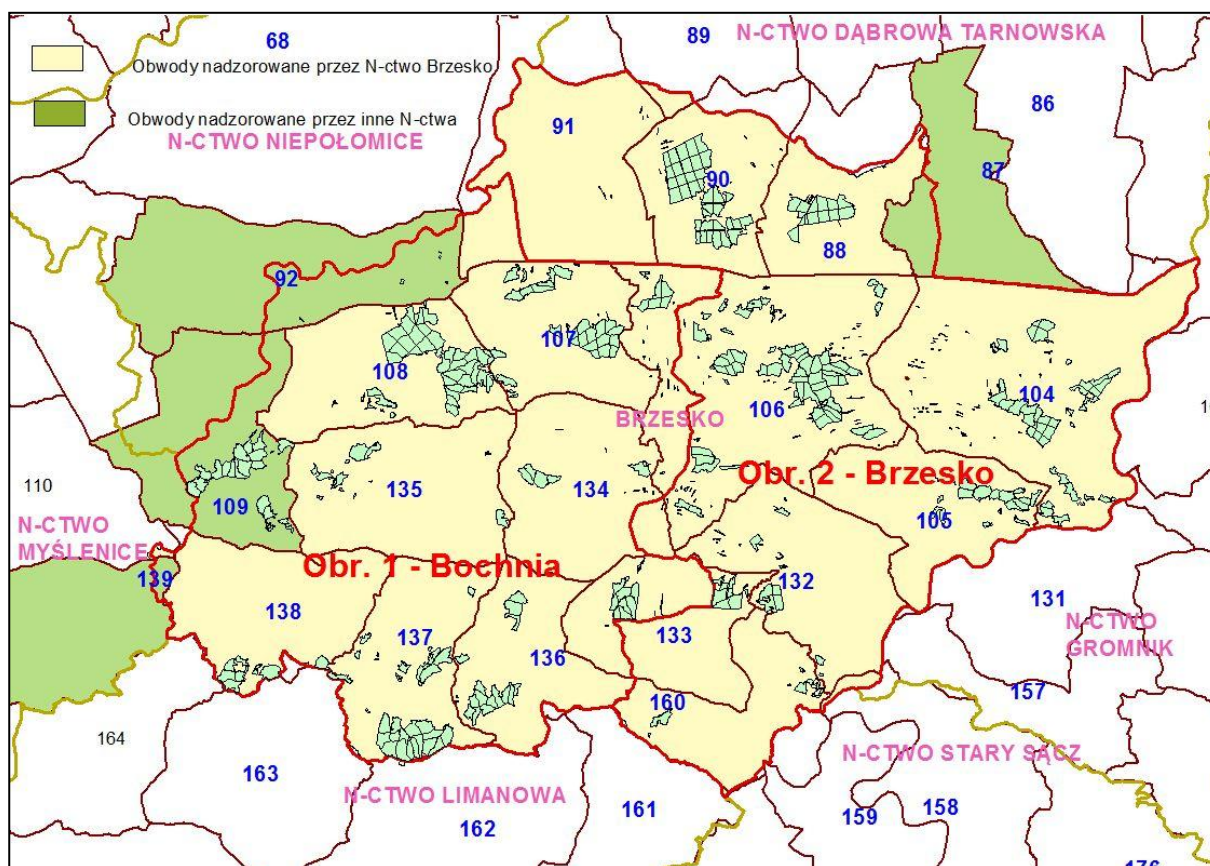
Tabela 114. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OBWODÓW ŁOWIECKICH W NADLEŚNICTWIE

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa Koła Łowieckiego	Siedziba Koła Łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	
				Całkowita	w tym: Lasy Państwowe
1	2	3	4	5	6
1	160	Bór Oświęcim	Ul. Szkolna 25 32-641 Przeciszów	3796	66,97
2	138	Batalion	Majkowice 42 32-120 Nowe Brzesko	4727	179,38
3	137	Las	32-015 Kłaj	4258	634,04

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa Koła Łowieckiego	Siedziba Koła Łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	
				Całkowita	w tym: Lasy Państwowe
1	2	3	4	5	6
4	136	Ryś	Żegocina 300 32-731 Żegocina	3975	307,34
5	135	Sokół	Ul. Mickiewicza 3 32-720 Nowy Wiśnicz	5548	142,52
6	134	Cietrzew	Ul. Sandomierska 6 30-301 Kraków	4958	131,1
7	133	Knieja	Lipnica Dolna 43 32-724 Lipnica Murowana	3982	302,09
8	132	Szarak	Łęka 25 33-322 Korzenna	5471	147,94
9	108	Łoś	Ul. Legionów Polskich 12/39 32-700 Bochnia	4769	910,68
10	107	Modrzew	Ul. Św. Gertrudy 9/18 31-046 Kraków	4307	528,97
11	106	Hubertus	Os. Jagiełły 1/5 32-800 Brzesko	10606	1270,6
12	105	Melsztyn	Ul. Marynarki Wojennej 10/62 33-100 Tarnów	3795	253,93
13	104	Dunajec	Wielka Wieś 253 32-830 Wojnicz	9858	632,92
14	91	Rogacz	Ul. Myśliwska 7 32-700 Bochnia	8223	0
15	90	Basior	Ul. Rakowicka 29 30-901 Kraków	4512	762,16
16	88	Jedność	Stary Wiśnicz 501 32-720 Nowy Wiśnicz	4905	287,25
Łącznie:				87690	6557,89

Ryc. 8. MAPA ZASIĘGU OBWODÓW ŁOWIECKICH W NADLEŚNICTWIE BRZESKO



□ Gospodarka łowiecka w ubiegłym okresie gospodarczym

Populacja zwierzyny oraz ilość urzędzeń łowieckich wg. stanu na 2013 rok dla poszczególnych obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Brzesko przedstawia się następująco [w sztukach]:

Tabela 115. ZESTAWIENIE STANU POPULACJI ZWIERZNY I URZĄDZEŃ ŁOWIECKICH WG. OBWODÓW ŁOWIECKICH

Rodzaj zwierzyny		Numer obwodu łowieckiego																
		160	138	137	136	135	134	133	132	108	107	106	105	104	91	90	88	
Jelenie	Byki	do 5 lat	1	0	1	1	2	1	3	2	1	1	4	3	4	2	8	3
		6-10 lat	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	4	1	4	1
		ponad 10 lat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	0
	Łanie	2	0	2	2	5	2	4	4	1	2	13	6	5	6	8	5	
	Cielęta	1	0	2	1	4	1	2	3	2	0	6	2	2	2	2	3	
	Razem	5	1	6	6	12	6	11	11	6	5	27	13	15	12	18	12	
Sarny	Kozły	24	35	45	40	70	40	45	40	60	45	70	57	110	90	46	90	
	Kozy	28	35	49	60	80	90	32	48	70	65	127	27	115	150	56	110	
	Kozłęta	14	13	22	20	38	20	26	28	20	0	73	30	35	50	24	36	
	Razem	66	83	116	120	188	150	103	116	150	110	270	125	260	290	126	236	
Dzik	15	5	12	15	20	20	22	25	30	40	45	11	32	34	36	60		
Wilk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ryś	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Bóbr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu

Rodzaj zwierzyny	Numer obwodu łowieckiego															
	160	138	137	136	135	134	133	132	108	107	106	105	104	91	90	88
Wydra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borsuk	6	8	8	6	6	5	2	18	18	4	10	6	8	4	4	6
Kuna	10	14	26	10	20	10	20	55	35	20	30	30	130	27	10	30
Tchórz	5	10	5	0	20	0	0	35	20	19	20	20	45	62	6	20
Piżmak	2	5	7	0	5	10	0	30	0	20	10	12	25	22	15	0
Zając	56	170	65	50	60	30	0	180	70	30	90	118	370	122	10	180
Bażant	110	225	142	150	250	100	130	360	350	300	260	342	1050	1000	110	500
Kuropatwa	8	30	49	0	0	0	20	45	25	30	0	51	22	190	20	80
Kaczka	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jarząbek	4	8	6	20	0	2	0	20	0	0	0	4	3	0	0	0
budynki gospodarcze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magazyny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paśniki	10	40	10	11	20	17	28	14	26	16	20	28	48	52	12	14
Lizawki	30	30	32	30	30	20	20	25	85	20	22	50	98	90	28	14
Ambony / zwyzki	15	31	9	25	55/0	9/0	23/0	13/0	55/0	2/0	18/0	8/36	110/0	180/0	18-gru	50/0
Wolierzy / zagrody	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Podsypy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	0	0
Pasy zaporowe (szt./km)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/0,2	0/0	2/0,1	0/0	3/0,3	1/0,5	0/0	0/0	2/0,2	0/0

Stan ilościowy oraz wykonanie planów odstrzałów jeleni i saren w poszczególnych latach gospodarczych poprzedniego 10-lecia w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Brzesko przedstawia się następująco:

Tabela 116. STAN ILOŚCIOWY I WYKONANIE PLANÓW ODSTRZAŁU JELENI

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Cielęta				Razem.			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2004/05	61	15	10	66,67	58	7	9	128,57	35	13	10	76,92	154	35	29	82,86
2005/06	61	22	14	63,64	61	12	12	100	37	10	10	100	159	44	36	81,82
2006/07	63	21	15	71,43	62	14	14	100	40	13	10	76,92	165	48	39	81,25
2007/08	58	23	15	65,22	74	17	16	94,12	44	15	11	73,33	176	55	42	76,36
2008/09	73	22	20	90,91	78	16	16	100	48	16	16	100	199	54	52	96,30
2009/10	72	27	21	77,78	75	17	16	94,12	42	18	17	94,44	189	62	54	87,10
2010/11	72	30	25	83,33	74	20	19	95	46	20	19	95	192	70	63	90,00
2011/12	69	32	26	81,25	81	22	19	86,36	46	18	14	77,78	196	72	59	81,94
2012/13	77	22	17	77,27	85	27	23	85,19	45	24	20	83,33	207	73	60	82,19
2013/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216	74	-	-

Tabela 117. STAN ILOŚCIOWY I WYKONANIE PLANÓW ODSTRZAŁU SARNY

Rok gospodarczy	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Kozłęta				Razem.			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał		Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał		Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał		Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	
				%				%				%				%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2004/05	1116	269	247	91,82	1237	305	266	87,21	659	71	65	91,55	3012	645	578	89,61
2005/06	1095	291	285	97,94	1249	288	293	101,74	647	91	89	97,8	2991	670	667	99,55
2006/07	1023	293	290	99	1234	295	282	95,59	630	91	82	90,11	2887	679	654	96,32
2007/08	1034	291	280	96,22	1271	275	271	98,55	580	83	79	95,18	2895	649	630	97,07
2008/09	1016	303	287	94,72	1251	283	270	95,41	586	86	81	94,19	2853	672	638	94,94
2009/10	1225	318	315	99,06	1369	320	321	100,31	654	80	80	100	3248	718	716	99,72
2010/11	1120	323	317	98,14	1406	316	312	98,73	653	88	84	95,45	3179	727	713	98,07
2011/12	1084	326	324	98,18	1359	309	301	97,41	661	82	80	97,56	3104	717	705	98,33
2012/13	1095	330	333	100,91	1470	301	280	93,02	652	80	77	96,25	3217	711	690	97,05
2013/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3129	756	-	-

Średnioroczne pozyskanie jeleni i sarny w obwodach nadzorowanych za lata gospodarcze 2004/05 – 2012/13 wynosi w sztukach:

- jelenie - 48,22 szt.
- sarny - 531,83 szt.

Zagęszczenie jeleni i sarny w obwodach nadzorowanych (wg pow. całkowitej – 87 690 ha) – stan za rok gospodarczy 2013/14:

- jelenie - 0,24 szt./100 ha
- sarny - 3,57 szt./100 ha

Poletka łowieckie

W trakcie prac urządzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa zinwentaryzowano 14 poletek łowieckich o łącznej powierzchni 8,33 ha, w tym: 8,17 ha na gruntach nieleśnych oraz 0,16 ha na leśnych (powierzchnia leśna nie zalesiona). Pełny wykaz poletek łowieckich zamieszczono poniżej.

Tabela 118. WYKAZ POLETEK ŁOWIECKICH

Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]	
	Na gruntach nieleśnych	Na gruntach leśnych
Obr. Bochnia		
17c	0,47	
57g	0,31	
61f		0,16
81c	0,51	
81d	0,54	
81t	0,17	
81k cz.	0,35	
137a	0,38	
Razem	2,73	0,16

Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]	
	Na gruntach nieleśnych	Na gruntach leśnych
Obr. Brzesko		
11a	0,78	
32f	0,11	
55l	0,54	
108k	0,27	
111g	1,66	
111i	2,08	
Razem	5,44	
Ogółem N-ctwo	8,17	0,16

W obwodach nadzorowanych, w latach gospodarczych 2004/05 do 2012/13 plan odstrzału jeleni był realizowany na poziomie od ponad 76% (rok gosp. 2007/08) do ponad 96% (rok gosp. 2008/09). Średnio w omawianym okresie wyniosła 84,4%. Plan odstrzału saren był realizowany na wysokim średnim poziomie wynoszącym 96,7% (od 89,6% w roku gosp. 2004/05 do 99,6% w 2005/06). Populacja jeleni w omawianym okresie wykazuje tendencję rosnącą. W przypadku sarny, populacja utrzymywała się na zbliżonym poziomie.

Szkody powodowane przez zwierzynę utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym.

Należy podkreślić, że na liczebność zwierzyny (zwłaszcza sarny) wpływ mają ubytki. Związane jest to przede wszystkim z infrastrukturą drogową (kolizje drogowe z udziałem zwierzyny).

Zagęszczenie zwierzyny płowej ma istotny wpływ na utrzymanie młodego pokolenia lasu. Należy więc dążyć do utrzymania właściwego dla terenu danego koła stanu populacji tej zwierzyny podczas zatwierdzania rocznych planów łowieckich.

Zagadnienia dotyczące szkód od zwierzyny, a więc rozmiar tych szkód oraz wykonane prace profilaktyczne w zakresie ochrony przed zwierzyną w Nadleśnictwie omówione zostały w rozdziale IV.1.4. „Określenie kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony lasu”.

□ Kierunkowe zadania gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa.

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej w najbliższym 10-leciu będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania wiarygodnej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- zatwierdzania rocznych planów łowieckich dla obwodów dzierżawionych przez Koła Łowieckie z uwzględnieniem interesów gospodarki leśnej,
- poprawy warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej

Zalecenia gospodarcze w zakresie szkód od zwierzyny w Nadleśnictwie omówione zostały także w rozdziale III.2.6. „Określenie kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony lasu”.

• Mapa przeglądowna gospodarki łowieckiej.

Dla obszaru będącego w zasięgu działania Nadleśnictwa wykonana została „Mapa przeglądowna gospodarki łowieckiej” w skali 1:25 000, która zawiera następujące informacje:

- granice obwodów łowieckich z określeniem numeru obwodu oraz nazwy zarządcy lub dzierżawcy obwodu,
- istniejące obiekty infrastruktury łowieckiej,
- poletka łowieckie, łąki śródleśne, bagna, ciek i zbiorniki wodne.

III.2.8 KIERUNKOWE WYTYCZNE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO ORAZ OKREŚLENIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

III.2.8.1. KIERUNKOWE WYTYCZNE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO I EDUKACJI PRZYRODNICZEJ

III.2.8.1.1. INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNO-REKREACYJNA

□ **Walory turystyczne terenów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa**

Nadleśnictwo prowadzi działania z zakresu zagospodarowania turystycznego. Jednym z istotnych celów turystycznego udostępnienia lasu jest spowodowanie koncentracji ruchu turystycznego (rekreacyjnego) w obszarach gdzie można go kontrolować, a tym samym ograniczać szkody antropogeniczne. Jednocześnie bardzo istotne jest kształtowanie tzw. „świadomości ekologicznej”, co można osiągnąć przez wskazywanie społeczeństwu, w przystępnej formie, estetycznych, historycznych, zdrowotnych i gospodarczych wartości lasów.

Tereny znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko to obszar atrakcyjny turystycznie. Kompleksy leśne o dużym stopniu naturalności, z bogatą florą i fauną, w połączeniu z zachowanymi zabytkami kultury materialnej powodują, że Nadleśnictwo cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, estetycznymi, dydaktycznymi i turystycznymi.

Dla utrwalenia całokształtu walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru działania Nadleśnictwa powołano Wiśnicko – Lipnicki Park Krajobrazowy oraz cztery obszary chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego, Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego, Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Ciężkowickiego, Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszar działania Nadleśnictwa charakteryzuje się krajobrazem o dużych walorach estetycznych, dlatego w tym rejonie można uprawiać różne formy turystyki (pieszą, rowerową, konną). Turystyka wczasowo-pobytowa na obszarze działania Nadleśnictwa w głównej mierze związana jest z agroturystyką. Bazę hotelową tworzą: hotele w Bochni, Brzesku, Wiśniczu, Czchowie, Żegocinie, baczówki w Rozdzielu i Iwkowej. W okresie letnim w Łapanowie działa kąpielisko, a w Wiśniczu Nowym i Żegocinie baseny kąpielowe. W czasie zimy na terenach prywatnych uruchamiane są wyciągi narciarskie (m in. Okocim-Ski, wyciąg narciarski w Woli Nieszkowskiej).

Teren działania Nadleśnictwa Brzesko obfituje w zabytki kultury materialnej. Należą do nich m.in:

- dwory, niektóre wraz zespołami parkowymi w miejscowościach: Nieprześnia, Zawada, Sobolów, Dębno, Dąbrowica, Wieruszyce, Zbydniów, Tarnawa, Kamionna, Zagrody, Lipnica Murowana i Okocim.
- kościoły i kapliczki w miejscowościach: Krzyżanowice, Proszówki, Bochnia, Łapczyca, Sobolów, Nowy Wiśnicz, Trzciana, Tarnawa, Brzeźnica, Jasień, Poręba Spytkowska, Stary Wiśnicz, Chronów, Lipnica Murowana, Rajbrot, Nowa Wieś, Szczepanów, Okocim, Brzesko, Zagrody, Uszew i Tymowa.
- grodziska, kurhany i kopce w miejscowościach: Kopaliny, Dąbrowica, Chrostowa, Tarnawa, Zagrody i Zawada Lanckorońska. Opisy grodzisk znajdujące się na gruntach własności Nadleśnictwa przedstawione zostały w dalszej części opracowania.
- cmentarze wojenne z I wojny światowej w miejscowościach: Dąbrowica, Grabina, Wola Nieszkowska, Leszczyna, Łąka Górna, Żegocina, Jędraski, Szczepanów, Chorzewice i Róztoka.

Na obszarze działania Nadleśnictwa położone są miejscowości warte zwiedzania. Należą do nich m.in:

- Bochnia - miasto: z zachowanym średniowiecznym układem urbanistycznym; kościołem odbudowanym w stylu barokowym w 1665 r. po pożarze, z zachowaniem wielu elementów architektury gotyckiej, z licznymi zabytkami sztuki sakralnej; z zespołem zabytkowych zabudowań nadszycia „Regis” (Królewskiego) z drugiej połowy XIX w.;

kopalnią soli, uznaną za zabytek w 1981r., systematycznie udostępnianą w celach turystycznych i leczniczych; muzeum im. S. Fischera w dawnym budynku klasztoru oo. Dominikanów z 1375 r. przebudowanym w XVII w.

- Brzesko – miasto: z odbudowanym w 1904r po pożarze centrum, z zachowaniem średniowiecznego układu; kościołem z XV w. przebudowanym w połowie XIX w.; zespołem pałacowo-parkowym (Brzesko -Okocim) Goetzów z końca XIX w, założycieli browaru.
- Nowy Wiśnicz – miasto: z zachowanym układem urbanistycznym z okresu lokacji miasta w XVII w.; ratuszem wczesnobarokowym przebudowanym w drugiej połowie XIX w.; kościołem z XVII w. rozbudowanym w połowie XVIII w., z jednolitym barokowym wyposażeniem; zamkiem przekształconym w latach 1615-37 przez St. Lubomirskiego we wczesnobarokowy pałac –twierdzę, obecnie restaurowanym; byłym klasztorem oo. Karmelitów z lat 1620-35, otoczonym fortyfikacjami bastionowymi, od 1783 r. do chwili obecnej użytkowanym jako więzienie; muzeum „Koryzonówką” poświęconym Janowi Matejce.
- Lipnica Murowana – wieś: z zachowanym dawnym układem urbanistycznym miasta, z czworobocznym obszernym rynkiem otoczonym drewnianymi domami z podcieniami; kościołem gotyckim z 1364 r. ufundowanym przez króla Kazimierza Wielkiego; kościołem wczesnobarokowym z 1680 r.; z zabytkowym drewnianym gotyckim kościołem cmentarnym z drugiej połowy XV w.
- Melsztyn - wieś związana z możliwym rodem Melsztyńskich, którzy około 1340 r. wybudowali zamek obronny, strzegący bezpieczeństwa szlaku handlowego wiodącego doliną Dunajca na Węgry. Podczas walk konfederatów barskich w 1771 r. zamek uległ zniszczeniu. Do dnia dzisiejszego zachowała się ruina jednej baszty i ślady przyziemia całego założenia obronnego z zarysem murów i wałów obronnych. Z zamkowego wzgórza roztacza się ciekawy widok na rozległą w tym miejscu dolinę Dunajca zwaną Doliną Zakliczyńską, z wijącą się wstęgą rzeki, oraz na wzniesienie Pogórza Wiśnickiego.

Na gruntach Nadleśnictwa Brzesko lub w jego sąsiedztwie znajdują się następujące urządzenia turystyczne:

Parkingi, miejsca postoju, miejsca biwakowe

Nadleśnictwo utrzymuje dwa miejsca postoju. Jedno w obrębie leśnym Bochnia w oddziale 81i, drugie w obrębie leśnym Brzesko 24h. Nadleśnictwo posiada również wiatę w obrębie Brzesko oddział 81g.

Szlaki znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to:

Szlaki turystyczne piesze

- niebieski - wychodzący z Podłopienia przechodzący przez uroczysko „Kamionna-Żegocina”, szczyt Pasierbiecka Góra (763, 6 m n.p.m.) oraz rezerwat „Kamionna”. Następnie szlak przechodzi grzbietem uroczyska „Górczyna ” i skręca na północ do Rajbrotu wchodząc na teren Wiśnicko-Lipnickiego Parku Krajobrazowego. Na terenie Parku dochodzi do pomnika przyrody „Kamienie Brodzińskiego” i dalej do rezerwatu „Kamień Grzyb”, by zejść do miejscowości Nowy Wiśnicz i dojść do Bochni.
- żółty - wychodzący z Limanowej, przechodzącym przez rezerwat „Kamionna” w uroczysku „Kamionna” i kończący się w Żegocinie.
- zielony - wychodzący z Żegociny i w uroczysku „Górczyna” dochodzący do szlaku niebieskiego i dalej wspólnie dochodzi do Rajbrotu, gdzie szlak zielony skręca na wschód, grzbietem uroczyska „Lipnica Murowana” by obok rezerwatu ścisłego „Bukowiec” i kapliczki św. Urbana dojść do Czchowa.
- czarny - wychodzący z miejscowości Jędraski, następnie dochodzący do bacówki Biały Jeleń i tam skręcający na północ do Lipnicy Murowanej.
- niebieski – prowadzący z Melsztyna przez górę Wolnica do Dębna.

Nadleśnictwo Brzesko, w związku z potrzebą racjonalnego sterowania ruchem turystycznym, opiniuje i uzgadnia projekty szlaków turystycznych z PTTK i ZPKWM.

Obiekty edukacyjno-dydaktyczne.

Na omawianym terenie wytyczono cztery ścieżki edukacyjne.

- „Z leśniczym przez las”. Jest to ścieżka dydaktyczna wytyczona w obrębie Bochnia w uroczysku Chrostowa w oddziałach 79-82.
 - Ścieżka edukacyjna „Uroczysko Kolanów” biegnąca oddziałami 40, 36, 41 w leśnictwie Chrostowa.
 - Ścieżka przyrodniczo – geologiczna "Borówna - Chronów" (krótki odcinek w oddziale 67, w leśnictwie Żegocina), przy której funkcjonuje ośrodek edukacji przyrodniczej.
 - Ścieżka ekologiczna „Las Szczepanowski” - fragment ścieżki biegnie oddziałami 4, 5, 11, 12 w Leśnictwie Jodłówka.
1. Wytyczono również dwie ścieżki turystyczne:
 - W obrębie Brzesko w oddziałach 86-88, 101 oraz na gruntach prywatnych wytyczona jest ścieżka spacerowo-rowerowa.
 - Ścieżka przyrodniczo – rowerowa, Kamionna – Żegocina biegnąca przez oddziały 140, 141, 143, 144.
 2. Poza terenem Lasów Państwowych położone są:
 - Ścieżka dydaktyczna przy pomniku przyrody „Kamienie Brodzińskiego”Ścieżki przyrodnicze odgrywają ważną rolę w propagowaniu edukacji ekologicznej, szczególnie wśród dzieci i młodzieży (edukacja leśna Nadleśnictwa). Przy ścieżkach zainstalowane są tablice informacyjne tzw. punkty przystankowe, na których prezentowana jest tematyka leśna dotycząca funkcji, budowy, struktury lasu i ochrony przyrody.

III.2.8.1.2. EDUKACJA PRZYRODNICZA W NADLEŚNICTWIE

Wyniki badań naukowych dowodzą dużą zależność między stanem świadomości ekologicznej społeczeństwa a stanem środowiska przyrodniczego. Działania przyjazne środowisku są podejmowane tym chętniej, im większa jest znajomość zagrożeń. Sposobem na osiągnięcie pożądanego stanu świadomości społecznej jest realizacja planowych programów edukacji ekologicznej, obejmujących wszystkie grupy społeczne a szczególnie dzieci i młodzież. Należy zdawać sobie sprawę, że na efekty edukacji ekologicznej trzeba czasem czekać latami, np. szacuje się, że zmiana stosunku do zwierząt wymaga aż 2-3 pokoleń. Edukacyjna działalność nadleśnictwa przybiera różne formy m.in:

- wydawanie informatorów, folderów o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze swojego działania,
- publikacje artykułów bądź nawet całych czasopism o tematyce ekologiczno- leśnej,
- organizowanie spotkań w szkołach, klubach itp.,
- udział w audycjach radiowych i telewizyjnych zwłaszcza w programach lokalnych,
- stawianie tablic informacyjnych opisujących: walory przyrodnicze terenu oraz dozwolone czynności w miejscach uczęszczanych, cennych,
- urządzenie ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych,
- organizowanie w miarę możliwości wystaw, ekspozycji o tematyce przyrodniczo-leśnej.

Należy równocześnie postulować rozszerzenie działań proekologicznych poza Nadleśnictwem, szczególny nacisk należy położyć na kształcenie młodzieży. Cenne są lekcje w terenie z uczestnictwem pracownika Nadleśnictwa. Nadleśnictwo powinno również współpracować z lokalnymi organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi.

III.2.8.1.3. WYTYCZNE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO W NADCHODZĄCYM OKRESIE GOSPODARCZYM ORAZ „MAPA FUNKCJI LASU I ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO”

Obszar Nadleśnictwa należy do terenów o lokalnym dużym nasileniu ruchu turystycznego i rekreacyjnego. Są to tereny intensywnie penetrowane turystycznie i dlatego należy zadbać o odpowiednie ich zagospodarowanie, w celu minimalizacji szkód. Prace w zakresie zagospodarowania turystyczno- rekreacyjnego powinny dotyczyć:

- minimalizacji uciążliwości dla środowiska leśnego istniejących obiektów i urządzeń turystycznych; wskazana jest współpraca z gminami,
- podnoszenie standardu obsługi ruchu turystycznego poprzez: budowę wiat i schronów przeciwdeszczowych, wyznaczenie miejsc postoju pojazdów, miejsc do palenia ognisk, wyznaczenie ścieżek przyrodniczych, ustawianie tablic informacyjnych wyznaczenie tras do jazdy konnej, rowerowej oraz narciarstwa biegowego, a także wydawanie informatorów opisujących atrakcyjność turystyczną Nadleśnictwa.

Rozwój niektórych nowych form turystyki przebiega w sposób niekontrolowany stwarzając liczne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Dlatego należy dążyć do tego by rozwój ekoturystyki przebiegał przy współpracy Nadleśnictwa z lokalnymi władzami samorządowymi. Nadleśnictwo jest opiniodawcą w sprawie przedsięwzięć z zakresu turystyki zlokalizowanych w pobliżu lasów i mających wpływ na niego.

Wszelkie nowe inwestycje turystyczne, które mogą się pojawić wraz z wynikającymi potrzebami, powinny nawiązywać do postanowień miejscowych planów przestrzennego zagospodarowania i być tworzone we współpracy z jednostkami samorządowymi zajmującymi się problematyką turystyki i rekreacji.

Wykorzystując bardzo dobrą znajomość terenu Nadleśnictwo powinno udzielać wskazówek i pomocy przy ewentualnym wyznaczaniu szlaków – pieszych, rowerowych, narciarskich, konnych, budowie schronów przeciwdeszczowych czy lokalizacji miejsc biwakowych.

Dla obszaru będącego w zasięgu działania Nadleśnictwa Brzesko wykonana została „Mapa funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego” w skali 1:50000, która zawiera następujące informacje:

- ✓ istniejące i projektowane leśne urządzenia rekreacyjne,
- ✓ liniowe obiekty rekreacyjne (szlaki turystyczne, ścieżki dydaktyczne, rowerowe i do jazdy konnej, itp.).
- ✓ obiekty edukacji leśnej,
- ✓ inne osobliwości turystyczne lub przyrodnicze na obszarze lub w sąsiedztwie Nadleśnictwa.

Wymienione wyżej obiekty turystyczne, położone na terenie LP i w granicach zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa, zostały również opisane w Programie Ochrony Przyrody, a także uwidocznione na „Mapie sytuacyjno-przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych” stanowiącej załącznik do Programu Ochrony Przyrody.

III.2.8.2. OKREŚLENIE POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa jest odpowiednia infrastruktura techniczna.

Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- ✓ budownictwa ogólnego i drogowego;
- ✓ melioracji wodnych;
- ✓ budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.

Odpowiednia infrastruktura drogowa jest jednym z podstawowych warunków realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa. W związku z tym, na podstawie danych uzyskanych

od Nadleśnictwa i obserwacji terenowych można stwierdzić, że najważniejszym zadaniem na najbliższy okres gospodarczy jest dalsza rozbudowa sieci dróg oraz wykonanie remontów istniejących dróg leśnych. Najpilniejsze potrzeby w tym zakresie przedstawiają się następująco:

- ✓ - budowa drogi nr 30 w Leśnictwie Chrostowa o dł. 4,4 km (oddz. 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87);
- ✓ - budowa drogi nr 34 w Leśnictwie Okocim o dł. 1,3 km (oddz. 122, 123, 124);
- ✓ - przebudowa odcinka drogi nr 29 w Leśnictwie Okocim o dł. 1,5 km (oddz. 86, 87, 88, 101, 105);
- ✓ - przebudowa drogi w Leśnictwie Okocim o dł. 0,6 km (oddz. 110, 111, 112);
- ✓ - przebudowa drogi w Leśnictwie Okocim o dł. 1,0 km (oddz. 102, 104, 105, 106);
- ✓ - przebudowa odcinka drogi nr 20 w Leśnictwie Żegocina o dł. 1,4 km (oddz. 128, 129, 130, 131);
- ✓ - remont drogi nr 22 w Leśnictwie Kamionna o dł. 2,75 km (oddz. 133, 135, 137, 138);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Kopaliny o dł. 1,9 km (oddz. 6, 7, 9, 10);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Kopaliny o dł. 0,9 km (oddz. 17, 23, 24);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Żegocina o dł. 0,5 km (oddz. 72);
- ✓ - remont drogi nr 25 w Leśnictwie Okocim o dł. 0,95 km (111, 112);
- ✓ - remont drogi nr 25A w Leśnictwie Okocim o dł. 1,9 km (oddz. 113);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Chrostowa o dł. 0,5 km (oddz. 30, 31);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Melsztyn o dł. 0,6 km (oddz. 71, 72);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Melsztyn o dł. 0,8 km (oddz. 56, 57, 58, 59);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Melsztyn o dł. 0,7 km (oddz. 136, 143, 144);
- ✓ - remont drogi w Leśnictwie Jodłówka o dł. 1,5 km (oddz. 1, 2, 3, 4);

W nadchodzącym 10-leciu prace z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego realizowane będą zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi. Każda inwestycja z zakresu budownictwa drogowego (modernizacja lub przebudowa drogi) wymaga osobnej dokumentacji planistycznej i wykonawczej zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Planowane inwestycje drogowe mają ogromne znaczenie dla usprawnienia i umożliwienia prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, w tym dla realizacji zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu. Budowa dróg leśnych utwardzonych eliminuje zagrożenie środowiska powodowane przez niektóre czynności gospodarcze (np. zrywka drewna drogami gruntowymi).

Omówienie przeprowadzonych przez Nadleśnictwo w ostatnim 10-leciu inwestycji z zakresu utrzymania i rozbudowy infrastruktury technicznej zostało zamieszczone w rozdziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie” (rozdz. II).

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

IV.1. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Miejsce i rolę Nadleśnictwa Brzesko w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzesko”, sporządzonego na okres od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na dzień 1.01.2014 r.

Sporządzony Program Ochrony Przyrody został oparty na istniejącym już Programie Ochrony Przyrody, opracowanym przez BULiGL o/Kraków w 2003r. na podstawie danych poprzedniej inwentaryzacji – stan na 1.01. 2004r. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 - 112 obowiązującej instrukcji.

Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody obejmowała:

- zaktualizowanie danych ogólnych,
- aktualizację adresów leśnych, występujących na terenie Nadleśnictwa obiektów poszczególnych form ochrony przyrody,
- porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów,
- weryfikację istniejących stanowisk oraz inwentaryzację nowych – gatunków i obiektów chronionych,
- inwentaryzację drzew o charakterze pomnikowym.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Brzesko został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa,
- ułatwienia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszenia i rozwijania metod ochrony przyrody w ramach gospodarki leśnej,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego
- możliwości dokonywania w przyszłości porównań i analiz dotyczących zmian, zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.
- prezentacji obiektu na tle regionu i kraju,
- ewentualne wskazanie proponowanych przedmiotów ochrony, oraz określenie celów i metod ochrony,
- uświadomienie wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2014 - 31.12.2023 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączono mapę sytuacyjno – przeglądową funkcji lasu oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa w skali 1:50 000.

IV.2. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA

Tereny Nadleśnictwa Brzesko należą do obszarów cennych przyrodniczo. Kompleksy leśne o dużym stopniu naturalności, z bogatą florą i fauną, z dużą ilością gatunków chronionych powodują, że Nadleśnictwo cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, dydaktycznymi i turystycznymi. Występują tutaj biocenozy na suchych nasłonecznionych zboczach z dominacją roślin ciepłolubnych oraz biocenozy podmokłych łąg obejmujących dna dolin rzecznych i potoków, charakteryzujące się dużym bogactwem gatunków. Występują siedliska od ubogich (BMśw) do bardzo żyznych (Lwyż, LG). Omawiany obszar wyróżnia się także bardzo bogatą i różnorodną florą i fauną charakteryzującą się występowaniem gatunków chronionych i rzadkich w skali kraju.

Nadleśnictwo w zasięgu terytorialnym odznacza się różnorodnym krajobrazem i urozmaiconą rzeźbą. W zdecydowanej większości teren ma charakter wyżynny, na południu posiada cechy krajobrazu górskiego, a na północy nizinny. Położone jest w regionie rolniczo - przemysłowym Większą część obszaru działania Nadleśnictwa zajmują pola uprawne, łąki i pastwiska, natomiast lasy pokrywają 21 % powierzchni terenu. Ich występowanie jest w

znacznej mierze ograniczone do obszaru o bardzo zróżnicowanej rzeźbie, pociętego wąwozami i dolinami, gdzie stoki osiągają największe stopnie nachylenia. Najczęściej są to miejsca trudne do uprawy lub wręcz nieprzydatne rolniczo. Lasy najczęściej mają często charakter śródpolnych wysp i spełniają niezmiernie ważną funkcję ekologiczną dla roślin i zwierząt. W części południowej obszaru działania Nadleśnictwa wraz z lasami prywatnymi tworzą zwarte duże kompleksy.

Obszar Nadleśnictwa Brzesko posiada również duże walory kulturowe; znajdują się tu grodziska obronne, zamki, pałace, dwory i zabytki sztuki sakralnej, będące cennymi pomnikami naszej kultury. Do niezaprzeczalnych wartości tych terenów należą walory dydaktyczne i turystyczne. Można tu obserwować wiele skomplikowanych procesów przyrodniczych. Zachowanie w znacznym stopniu naturalności krajobrazu, zbiorowisk roślinnych i świata zwierzęcego w połączeniu z zachowanymi zabytkami kultury materialnej znacznie podnosi walory przyrodnicze i turystyczne obszaru. Nadleśnictwo Brzesko prowadząc w minionych dziesięcioleciach wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych przyczyniło się do zachowania wielu cennych ekosystemów leśnych, z których część została objęta ochroną w formie rezerwatów przyrody, na niewielkiej powierzchni obszarów Natura 2000 i innych.

Walory przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Brzesko są chronione przez: 2 Parki Krajobrazowe (w tym jeden na gruntach Nadleśnictwa); 1 projektowany Park Krajobrazowy; 4 obszary chronionego krajobrazu; 4 rezerваты przyrody (wszystkie na gruntach Nadleśnictwa); 8 pomników przyrody (na gruntach Nadleśnictwa); 2 użytki ekologiczne; 3 obszary „Natura 2000” (w tym 2 obejmujące swym zasięgiem grunty Nadleśnictwa).

Wszystkie obiekty z zakresu ochrony przyrody opisano szczegółowo w „Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzesko”.

Poniżej zestawiono w skrócie wybrane informacje dotyczące obiektów ochrony przyrody.

IV.2.1 SZCZEGÓLNE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Do ustawowych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa należą: rezerваты przyrody, Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, chronione gatunki roślin i zwierząt.

□ Rezerваты

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko znajdują się 4 rezerваты przyrody, wszystkie na gruntach Nadleśnictwa. Dwa z nich: „Panieńska Góra” i „Bukowiec” to rezerваты florystyczne, „Kamionna” to rezerwat leśny, natomiast „Kamień Grzyb” to rezerwat przyrody nieożywionej.

Rezerваты znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa stanowią 2% jego ogólnej powierzchni. Żaden rezerwat nie posiada aktualnie obowiązującego planu ochrony.

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię rezerwatów występujących na gruntach Nadleśnictwa.

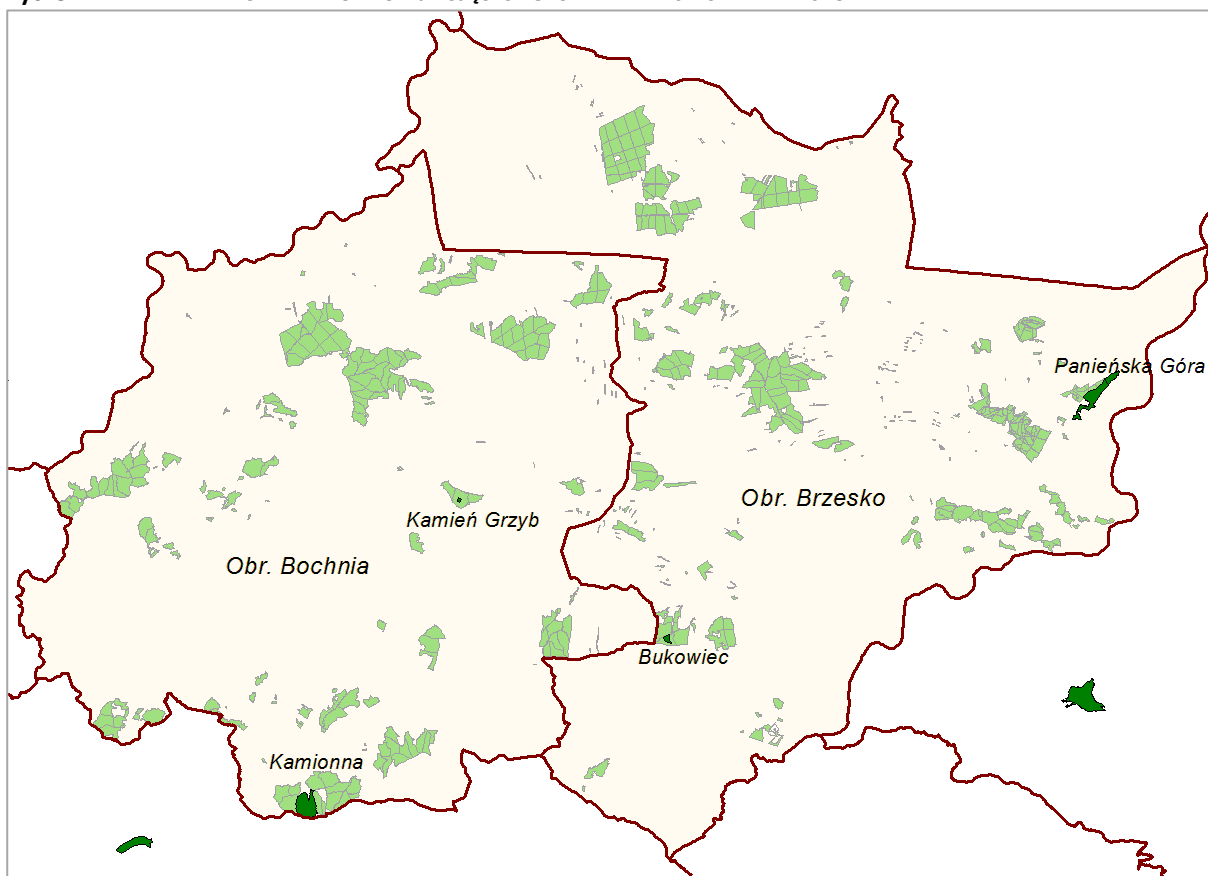
Tabela 119. LOKALIZACJA REZERWATÓW W NADLEŚNICTWIE BRZESKO

Nazwa rezerwatu	Adres	Powierzchnia - ha						Rodzaj powierzchni
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną	Razem leśna	nieleśna	razem	
BUKOWIEC	03-02-2-07-162d-00	3,64	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-162f-00	1,5	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-162g-00	0,33	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-162~d-00	-	-	0,06	-	-	-	URZ WOD
	Razem rezerwat	5,47	-	0,06	-	-	5,53	-

Program Ochrony Przyrody

Nazwa rezerwatu	Adres	Powierzchnia - ha						Rodzaj powierzchni
		zalesiona	niezalesiona	związ. z gosp. leśną	Razem leśna	nieleśna	razem	
KAMIEŃ GRZYB	03-02-1-03-69b-00	1,51	-	-	-	-	-	-
	Razem rezerwat	1,51	-	-	-	-	1,51	-
KAMIONNA	03-02-1-04-146a-00	21,53	-	-	-	-	-	-
	03-02-1-04-146b-00	-	-	-	-	0,05	-	POTOK
	03-02-1-04-146~a-00	-	-	0,2	-	-	-	DROGI L
	03-02-1-04-147a-00	29,61	-	-	-	-	-	-
	03-02-1-04-147b-00	9,55	-	-	-	-	-	-
	03-02-1-04-147c-00	2,58	-	-	-	-	-	-
	03-02-1-04-147d-00	-	-	-	-	0,24	-	POTOK
	03-02-1-04-147~a-00	-	-	0,02	-	-	-	DROGI L
	03-02-1-04-147~b-00	-	-	0,26	-	-	-	LINIE
	Razem rezerwat	63,27	-	0,48	-	0,29	64,04	-
PANIENSKA GÓRA	03-02-2-07-63a-00	11,92	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-63~a-00	-	-	0,15	-	-	-	DROGI L
	03-02-2-07-64a-00	1,71	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-64~c-00	-	-	0,09	-	-	-	LINIE
	03-02-2-07-67a-00	11,26	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-67b-00	1,6	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-67c-00	2,31	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-67d-00	4,35	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-67~a-00	-	-	0,37	-	-	-	DROGI L
	03-02-2-07-67~b-00	-	-	0,1	-	-	-	LINIE
	03-02-2-07-68a-00	1,2	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-68b-00	5,42	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-68c-00	3,1	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-68d-00	1,79	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-68f-00	1,05	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-68~a-00	-	-	0,02	-	-	-	DROGI L
	03-02-2-07-68~b-00	-	-	0,02	-	-	-	LINIE
	03-02-2-07-69a-00	0,38	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-69b-00	1,18	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-69c-00	4,59	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-69d-00	1,87	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-69f-00	2,67	-	-	-	-	-	-
	03-02-2-07-69g-00	5,5	-	-	-	-	-	-
03-02-2-07-69~a-00	-	-	0,57	-	-	-	LINIE	
03-02-2-07-69~b-00	-	-	0,01	-	-	-	LINIE	
Razem rezerwat	61,9	-	1,33	-	-	63,23	-	
OGÓLEM		132,15	-	1,87	0,29	-	134,31	-

Ryc. 9. MAPA REZERWATÓW PRZYRODY OBEJMUJĄCYCH GRUNTY NADLEŚNICTWA BRZESKO



□ Parki Krajobrazowe

Parki Krajobrazowe obejmujące grunty Nadleśnictwa Brzesko wchodzi w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Zespół ten został utworzony z dniem 30 stycznia 2009 r. w wyniku połączenia Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w Krakowie, Popradzkiego Parku Krajobrazowego w Starym Sączu i Zespołu Parków Krajobrazowych Pogórza w Tarnowie. Głównym zadaniem Parków Krajobrazowych jest ochrona wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Działaniami statutowymi są: prowadzenie edukacji ekologicznej zwłaszcza młodzieży szkolnej i studentów, ochrona przyrody żywej i nieożywionej oraz propagowanie turystyki na terenie parków krajobrazowych.

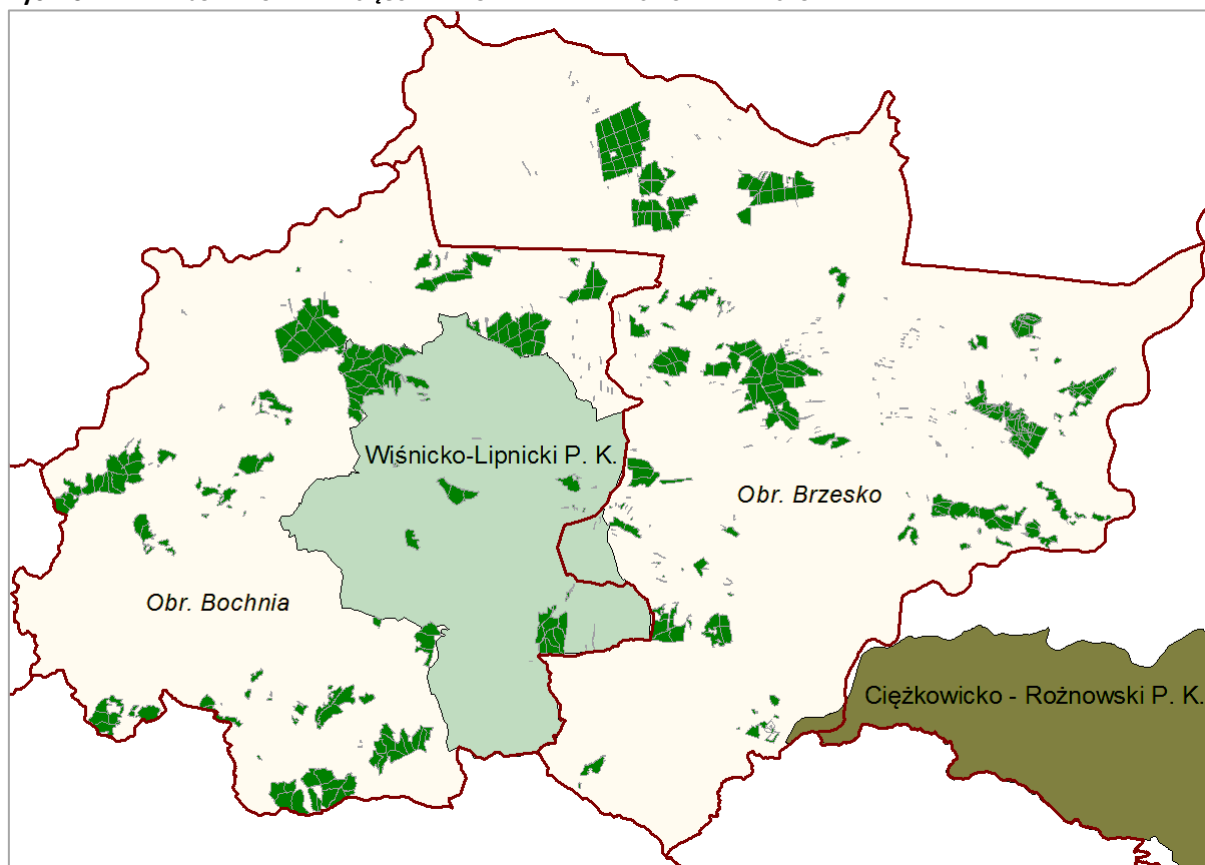
W granicach zasięgu Nadleśnictwa Brzesko położony jest w całości Wiśnicko – Lipnicki Park Krajobrazowy, oraz pełniący rolę jego otuliny Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego.

Drugi z Parków Krajobrazowych - Ciężkowicko – Rożnowski w granicach zasięgu Nadleśnictwa Brzesko obejmuje jedynie obszar Jeziora Czchowskiego. Pełniący rolę jego otuliny OChK Pogórza Ciężkowickiego ma część obszaru położoną w granicach zasięgu Nadleśnictwa (wzdłuż doliny Dunajca), ale tu także nie występują grunty Nadleśnictwa.

Tabela 120. ZESTAWIENIE PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BRZESKO

L.p.	Nazwa parku	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia na gruntach LP [ha]
1	Wiśnicko-Lipnicki Park Krajobrazowy	14 311,00	777,86
Razem		14 311,00	777,86

Ryc. 10. PARKI KRAJOBRAZOWE W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZESKO



□ **Obszary chronionego krajobrazu**

Obszary chronionego krajobrazu, wg. Ustawy o ochronie przyrody, obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Zagospodarowanie ich powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Obszary te uwzględniane są w planach zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie Nadleśnictwa położone są cztery obszary chronionego krajobrazu:

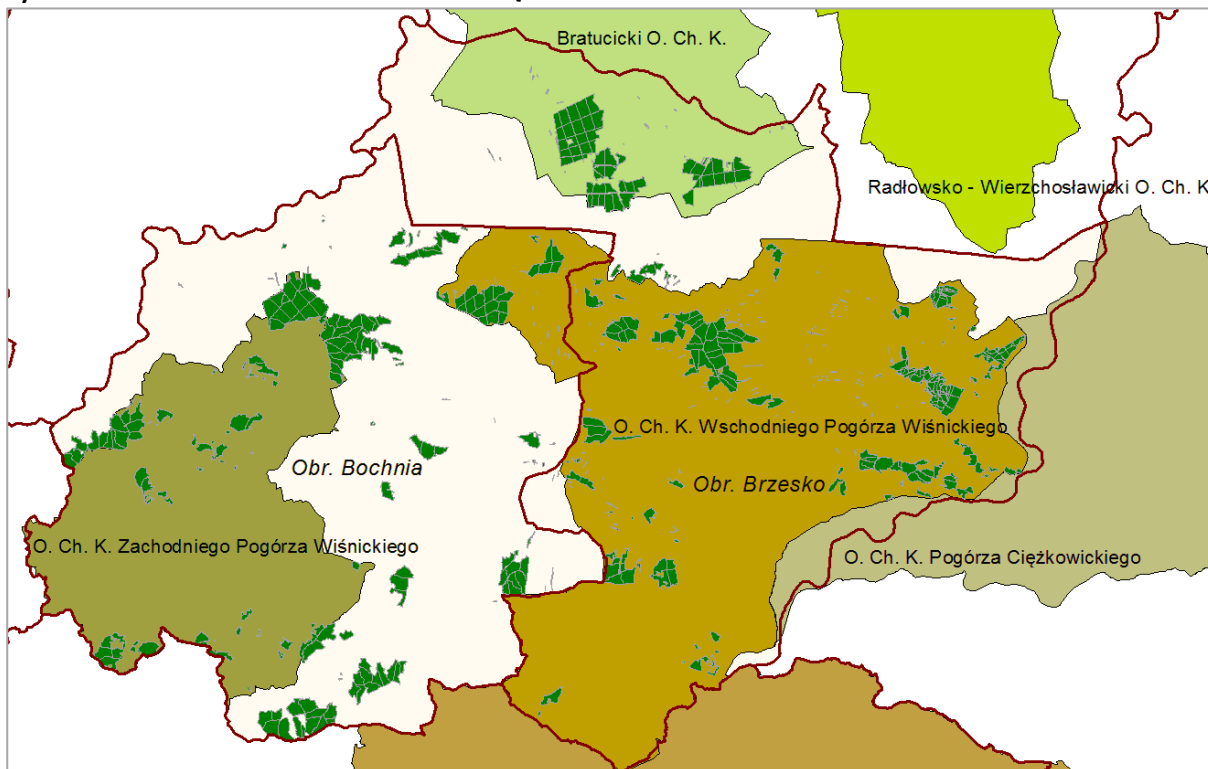
- Obszar Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Ciężkowickiego
- Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszary chronionego krajobrazu powołane zostały Rozporządzeniem Wojewody Tarnowskiego nr 23/96 z. dnia 28 sierpnia. 1996r., Dziennik Urzędowy Województwa Tarnowskiego, Nr 10 poz. 60.

Tabela 121. ZESTAWIENIE OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BRZESKO

L.p.	Nazwa parku	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia na gruntach LP [ha]
1	Obszar Chronionego Krajobrazu Zachodniego Pogórza Wiśnickiego	14 242,00	1 138,54
2	Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego	29 984,00	2 731,46
3	Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego	50 991,00	
4	Bratucicki Obszar Chronionego Krajobrazu	16 988,00	1 043,47
Razem			4913,47

Ryc. 11. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZESKO



□ **Pomniki przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Brzesko znajduje się 8 pomników przyrody, w tym 6 pomników przyrody ożywionej oraz 2 pomniki przyrody nieożywionej. Wykaz pomników przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 122. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY OŻYWIIONEJ POŁOŻONYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BRZESKO

Lp	Nr rej. wojew.	Nr zarząd. data	Położenie		Opis obiektu							Uwagi	
			oddział poddział	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód [cm], długość[m]	wys [m]	stan zdrowotny	zagrożenie	pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	
Obręb Bochnia													
1	12020 2-001	"Zarz. Nr 2/87 Woj. Tarnowsk. z dn. 26.02.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnowsk. Nr 3, Poz. 30)"	36c	Bochnia Kopaliny	Dąb szypułkowy (grupa drzew 3 szt.)		458 453 363	25 30 25					
2	12010 6-017	Rozp. Nr 62/97 Woj. Tarnow. z dn. 07.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 13, Poz. 119)	67h	Nowy Wiśnicz Żegocińska	Skąła piaskowcowa		35	szer 10					
3	12010 5-011	Rozp. Nr 62/97 Woj. Tarnow. z dn. 07.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 13, Poz. 119)	119d	Łapanów Kamionna	Skąłka piaskowcowa		5	3,5					

Lp	Nr rej. wojew.	Nr zarząd. data	Położenie		Opis obiektu							Uwagi
			oddział poddział	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód [cm], długość[m]	wys [m]	stan zdrowotny	zagrożenie	pow. [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
Obręb Brzesko												
4	12020 2-010	"Zarz. Nr 49/98 Woj. Tarnow. z dn. 22.09.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 19, Poz. 238)"	6a	Brzesko Jodłówka	Topola osika		385	25				
5	12020 2-005	"Zarz. Nr 2/87 Woj. Tarnowski. z dn. 26.02.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnowski. Nr 3, Poz. 30)"	42g	Brzesko Jodłówka	Dąb szypułkowy		394	22				
6	12020 2-006	"Zarz. Nr 2/87 Woj. Tarnowski. z dn. 26.02.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnowski. Nr 3, Poz. 30)"	42g	Brzesko Jodłówka	Dąb szypułkowy		358	20				nie odnalezione podczas inwentaryzacji (2010)
7	12161 3-009 271	Rozporządzenie Wojewody tarnowskiego Nr 4 / 95 z dn. 15. 05. 1995	77b	Wojnicz Melsztyn	Dąb szypułkowy		320					
8	12020 3-009	Rozporządzenie Wojewody Nr 2 / 96 z dn. 16. 01. 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. Nr 1, poz. 2)	152 o	Czchów Tymowa	Db sz		328	24				Zespół folwarczno - parkowy
					Db sz		485	25				
					Lp dr		268	24				
					Lp dr		340	29				
					Lp dr		240	29				
					Lp dr		407	27				
					Lp dr (grupa drzew)		355	27				

□ Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa położone są dwa użytki ekologiczne — bagna na torfie niskim — o wspólnej nazwie „Jasień”, w oddziałach 33f i 46c w obrębie Brzesko. Głównym celem ochrony użytków ekologicznych realizowanym przez Nadleśnictwo Brzesko jest zachowanie istniejących stosunków wodnych. Na torfowiskach zachodzą spontaniczne procesy sukcesji w warstwie drzew i krzewów.

□ Ochrona gatunkowa roślin

Na terenie Nadleśnictwa Brzesko prowadzona jest bardzo szczegółowa waloryzacja przyrodnicza obejmująca m. in. inwentaryzację roślin chronionych, której efektem są obszerne dane dotyczące stanowisk roślin chronionych. Dane dotyczące występowania roślin chronionych w istotny sposób uzupełniono w trakcie prac taksacyjnych. Listę roślin sporządzono na podstawie wyżej wymienionych prac, również na podstawie materiałów udostępnionych przez RDOŚ w Krakowie, projektów utworzenia rezerwatów, obecnie już nie obowiązujących planów ochrony rezerwatów, operatu glebowo-siedliskowego, a także wykorzystano literaturę. Na podstawie wymienionych materiałów ustalono, że na terenie Nadleśnictwa występuje

57 gatunków roślin chronionych. Spośród tych roślin 46 podlega ochronie ścisłej, a 11 ochronie częściowej. Aby zapewnić właściwą ochronę należy na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk roślin chronionych.

Do gatunków specjalnej troski na gruntach Nadleśnictwa należy zaliczyć storczyka bladego, storczyka purpurowego, buławnika mieczolistnego, lilię złotogłów, pióropusznika strusiego oraz inne cenne i rzadkie gatunki storczyków.

□ Ochrona gatunkowa zwierząt

Na terenie Nadleśnictwa Brzesko nie prowadzono dokładnych badań faunistycznych. Na podstawie dostępnych źródeł m.in. waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, obecnie nie obowiązujących Planów ochrony rezerwatów, oraz informacji przekazanych przez RDOŚ w Krakowie stwierdzono na tym terenie występowanie 168 gatunków chronionych zwierząt kręgowych, w tym: 12 płazów, 5 gadów, 112 ptaków i 39 ssaków.

Specyfiką Nadleśnictwa Brzesko jest występowanie ciekawej fauny związanej zarówno z obszarami nizinnymi, wyżynnymi i górskimi.

□ Obszary Natura 2000

Nadleśnictwo Brzesko prowadząc w minionych dziesięcioleciach wielofunkcyjną, trwale zrównoważoną gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych przyczyniło się do zachowania wielu cennych ekosystemów leśnych, z których część została objęta ochroną w formie obszarów Natura 2000. Informacje dotyczące poszczególnych obszarów zaczerpnięto głównie ze Standardowych Formularzy Danych. Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie Brzesko tworzą następujące obszary o znaczeniu wspólnotowym (OZW):

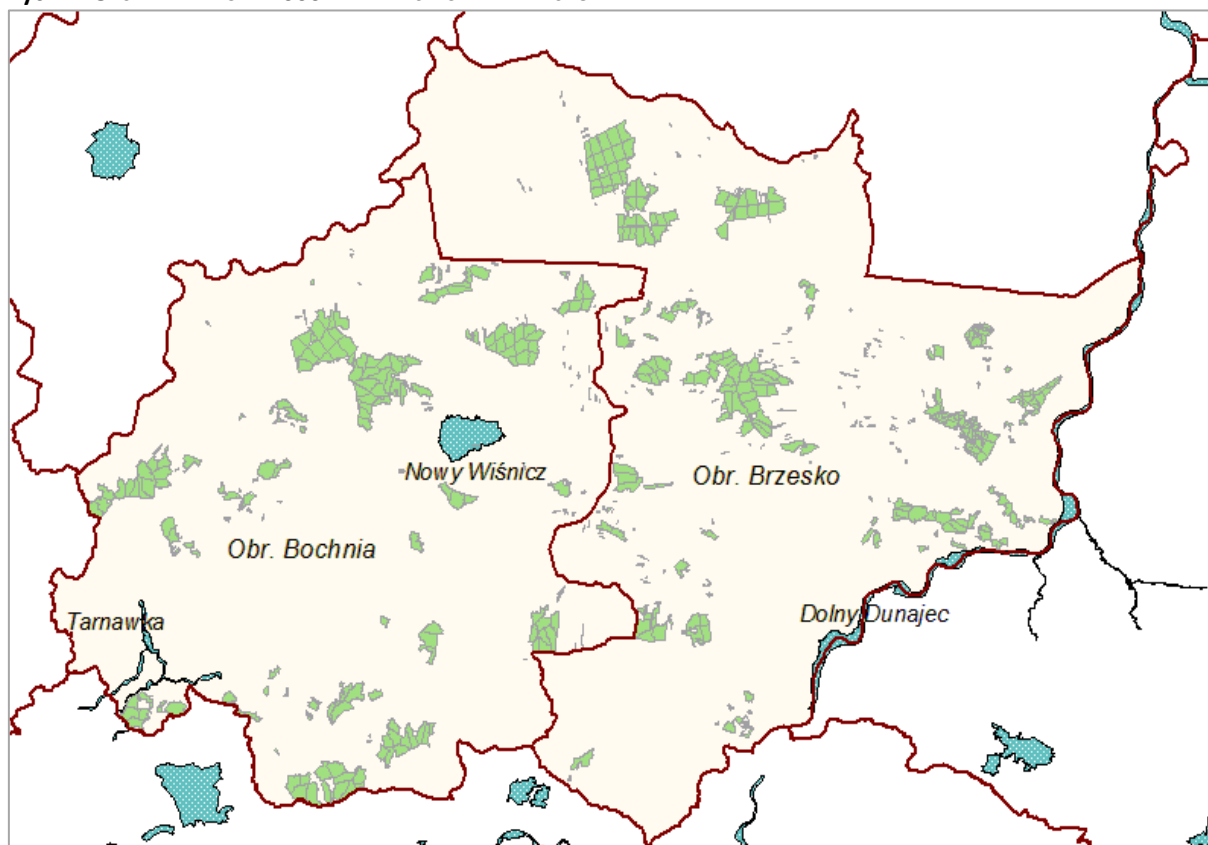
- PLH120048 Nowy Wiśnicz pow. 325,68 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 0,74 ha;
- PLH120089 Tarnawka pow. 139,95 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 0,61 ha;
- PLH120085 Dolny Dunajec pow. 1293,94 ha, (wyłącznie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, poza gruntami Lasów Państwowych).

Lokalizację obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela oraz rycina:

Tabela 123. ZESTAWIENIE OBSZARÓW NATURA 2000 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BRZESKO

L.p.	Nazwa obszaru	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	
			ogólna	na gruntach LP
1	2	3	4	5
1	PLH120048 Nowy Wiśnicz	Obr. Bochnia, Leśnictwo Żegoci- na, Oddział 68f	325,68	0,74
2	PLH120089 Tar- nawka	Obr. Bochnia, Leśnictwo Ka- mionna, Oddział 118f, 120c	139,95	0,61
3	PLH120085 Dolny Dunajec	-	1293,94	-
Razem			1759,57	1,35

Ryc. 12. OBSZARY NATURA 2000 W NADLEŚNICTWIE BRZESKO



Na terenie obszarów Natura 2000 zostały zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony i wymienione w Załączniku I Dyrektywy siedliskowej. Zostały one uwzględnione w obecnym planie urządzenia lasu przy projektowaniu wskazań gospodarczych. Zabiegi analizowano pod względem zapewnienia ochrony siedlisk i prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.

Szczegółowo obszary Natura 2000 omówione zostały w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzesko.

IV.2.2 INNE OBIEKTY CENNE PRZYRODNICZO

Do tych obiektów należy zaliczyć elementy ekosystemów leśnych zasługujące na szczególne postępowanie, nie objęte formami ochrony przyrody wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody, wyróżnione na podstawie innych uregulowań.

W zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzesko wymieniono między innymi następujące inne formy ochrony przyrody:

- Wyłączone drzewostany nasienne z otulinami,
- Gospodarcze drzewostany nasienne,
- Rejestrowane uprawy pochodne,
- Drzewa mateczne (doborowe),
- Plantacje nasienna,
- Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego,
- Lasy na siedliskach wilgotnych i podmokłych,
- Drzewostany rodzimego pochodzenia z odnowienia naturalnego.

Siedliska przyrodnicze wymienione w Dyrektywie Rady w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory „Natura 2000” - Załącznik I występujące na gruntach Nadleśnictwa,

- Stanowiska roślin i zwierząt rzadkich zasługujące na ochronę,
- Rzadkie zbiorowiska roślinne,
- Bagna, moczary, torfowiska wyłączone z zabiegów gospodarczych,
- Tereny źródliskowe i inne zasługujące na ochronę,
- Kępy, grupy i pojedyncze stare drzewa zasługujące na ochronę przed wyrębem,
- Osobliwości przyrody nieożywionej,
- Miejsca o znaczeniu historycznym.

Wszystkie obiekty cenne przyrodniczo zostały szczegółowo opisane w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Brzesko.

IV.3. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Do czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego należą:

- Zagrożenia abiotyczne:
 - susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym,
 - intensywne opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące podtopienia, erozję gleb i niszczące drogi
 - powodzie
 - gwałtowne silne wiatry,
 - okiść i szadź,
 - przymrozki wiosenne,
 - silne spadki temperatur,
 - erozja gleby i osuwiska,
- Zagrożenia biotyczne:
 - szkodniki owadzie,
 - występowanie grzybów pasożytniczych,
 - szkody od zwierzyny roślinożernej /spalowanie, zgryzanie itp./,
 - szkody powodowane przez gryzonia.
- Zagrożenia antropogeniczne:
 - zanieczyszczenie powietrza (przemysł, komunikacja);
 - zakłócenia stosunków wodnych i chemizmu wód (melioracje, wydobycie kopalin, ścieki);
 - zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
 - zagrożenia wynikające z rozwoju sieci szlaków komunikacyjnych (hałas, spaliny, itd.);
 - zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu;
 - turystyka i rekreacja (zaśmiecanie, wydeptywanie, hałas);
 - penetracja terenów leśnych przez zbieraczy grzybów i owoców leśnych;
 - dzikie wysypiska śmieci;
 - zagrożenie pożarami;

Omówienie występujących zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, a w szczególności ekosystemów leśnych na omawianym terenie zawarte zostało w rozdziałach: III.2.6.1. „Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu” i III.2.6.2. „Określenie kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej” zawartych w części planistycznej oraz Programie Ochrony Przyrody.

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

V.1. OKREŚLENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- **Tabela nr III** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- **Tabela nr VIIIa** – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- **Wzór 8** – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v - to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

U - planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Brzesko wyniesie:

Tabela 124. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA

Obręb	Zapas na pow. leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2014r. V_p	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	wzrost/spadek [%]
Miąższość [m³] brutto					
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego tabelarycznego					
Bochnia	1 255 850	297 900	269 733	1 284 017	+2,24
Brzesko	1 000 322	240 900	234 645	1 006 577	+0,63
N-ctwo	2 256 172	538 800	504 379	2 290 593	+1,53
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego użytecznego					
Bochnia	1 255 850	487 515	269 733	1 473 631	+17,34
Brzesko	1 000 322	343 138	234 645	1 108 815	+10,85
N-ctwo	2 256 172	830 653	504 379	2 582 446	+14,46

Przyjmując do obliczeń przyrost bieżący tablicowy - zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu nieco ponad **2 290 tys. m³** grubizny brutto i nastąpi jego nieznaczny wzrost o **1,53%**. Jeśli przyjmemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność będzie wynosić **339 m³/ha**.

Jednakże uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 860 653 m³, czyli 12,29m³ rocznie na 1ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o 14,46%, co jest wysoce prawdopodobne.

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli „Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.

Tabela 125. WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH – STAN OBECNY I PROGNOZA

Wskaźnik	Jednostka	Stan na	Prognoza na 31.	Różnica	
		1. 01. 2014r.	12. 2023r.	+ / -	%
1	2	3	4	5	6
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego					
Obręb Bochnia					
Zapas aktualny	m ³	1 255 850	1 284 017	28 167	2,24%
Zasobność	m ³ / ha	363,4	371,6	8,2	
Obręb Brzesko					
Zapas aktualny	m ³	1 000 322	1 006 577	6 255	0,63%
Zasobność	m ³ / ha	303,0	304,9	1,9	
Nadleśnictwo					
Zapas aktualny	m ³	2 256 172	2 290 593	34 421	1,53%
Zasobność	m ³ / ha	333,9	339,0	5,1	
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego					
Obręb Bochnia					
Zapas aktualny	m ³	1 255 850	1 473 631	217 781	17,34%
Zasobność	m ³ / ha	363,4	426,4	63,0	
Obręb Brzesko					
Zapas aktualny	m ³	1 000 322	1 108 815	108 493	10,85%
Zasobność	m ³ / ha	303,0	335,9	32,9	
Nadleśnictwo					
Zapas aktualny	m ³	2 256 172	2 582 446	326 274	14,46%
Zasobność	m ³ / ha	333,9	382,2	48,3	

W opracowanym projekcie PUL zaprojektowano wyższy etat cięć rębnych, wynikający z potrzeb hodowlanych drzewostanów, co jest zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych. Na wysokość etatu użytkowania rębnego miał wpływ między innymi:

- Dość wysoki udział drzewostanów przeszłorębnych – 2,5% powierzchni leśnej oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 20,9%;
- Zaawansowany proces przebudowy drzewostanów (zmniejszenie udziału sosny i brzozy) – konieczność odślaniania istniejących odnowień;
- Dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;

Przewidywana zasobność na koniec okresu gospodarczego nieznacznie wzrośnie, a przeciętny wiek drzewostanów wyniesie 82 lata (wzrost o 6 lat).

Przyjęcie proponowanych w projekcie PUL założeń gospodarki leśnej przyczyni się do realizacji celów trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz pożądanego kierunku rozwoju i pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa.

V.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

Na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie sporządzona została prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko - zgodnie z wymogami ustawy z dn. 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008 r. nr 199, poz. 1227).

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Krakowie. i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie (PWIS).

W ramach „Prognozy...” dokonano analizy poszczególnych zadań gospodarczych określonych w planie urządzenia lasu, których wykonanie może mieć wpływ na gatunki i siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, wymienione w SDF dla danego obszaru oraz określone w ww. ustawie podstawowe elementy środowiska.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzesko określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu PUL dokumentu;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska, zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu
- przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów a także na środowisko.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań dotychczas stosowanych w poprzednim PUL wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzesko uwzględnia wypracowane w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu główne założenia do sporządzenia projektu planu ul. zawarte w protokole KZP.

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu została poddana konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu Planu urządzenia lasu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków. Wyłożenie protokołu z KZP miało miejsce w siedzibie RDLP Kraków

. Procedura sporządzania Planu Urządzenia Lasu zostanie poddana dalszym konsultacjom społecznym przez umożliwienie zapoznania się z projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzesko wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz składania wniosków i uwag oraz zwołanie Komisji Projektu Planu, która ma charakter debaty publicznej.

Projekt PUL wraz z prognozą zostanie poddana opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Następnie projekt Planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Ochrony Środowiska. Decyzja zatwierdzająca plan będzie określać maksymalną, (której nie można przekroczyć) możliwą do pozyskania miąższość drewna (wyrażoną w m³), powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych zalesień i odnowień, powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych prac pielęgnacyjnych oraz określone kierunkowo zadania z zakresu:

- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
- gospodarki łowieckiej,
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

VI. OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzesko została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr ZI – 2710 – 3/12 z dnia 28 września 2012 roku zawartej pomiędzy Wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Krakowie.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2014r.

VI.1. PRACE GLEBOWO-SIEDLISKOWE, FITOSOCJOLOGICZNE I FLORYSTYCZNE

Nadleśnictwo Brzesko posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie według stanu na 30.03.1999r.

W trakcie prac urzędzeniowych wykorzystano wyniki tego opracowania, uwzględniając siedliskowe typy lasu, gatunki i rodzaje gleb oraz stopnie zniekształcenia siedlisk.

VI.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

VI.2.1 MATERIAŁY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE

Podstawowy materiał geodezyjny przy pracach urzędzeniowych stanowił podkład leśnej mapy numerycznej, na którym zostały uwzględnione wszystkie zmiany w stanie posiadania, oraz zestawienie geodezyjne.

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych według stanu na 31.12.2013 r. map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 32 arkusze, w tym: 18 dla obrębu Bochnia i 14 dla obrębu Brzesko. Nadleśnictwo Brzesko składa się z dwóch obrębów leśnych: Bochnia i Brzesko.

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy zasadnicze gruntów Nadleśnictwa Brzesko w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urządzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman* w środowisku programu *Arc View*.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 34 DGLP z dnia 20.04.2005 roku w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2002r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu Nadleśnictwa oraz wdrażanie systemu informacji przestrzennej w Nadleśnictwach.

Sporządzono również dla każdego oddziału leśnego wydruki ortofotomapy z roku 2009, przekazanej przez zamawiającego, które zostały wykorzystane w pracach terenowych (taksacja).

VI.2.2 KARTA DOKUMENTU ŹRÓDŁOWEGO

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urzędzeniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP - LAS na dzień 31 grudnia 2012 roku, w formie danych elektronicznych. Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny,
- adres leśny,
- rodzaj powierzchni,
- budowa pionowa,
- powierzchnia,
- typ siedliskowy lasu,
- kategorie ochronności,
- ranga kategorii ochronności,

- cecha drzewostanu,
- ranga cech drzewostanu,
- wykaz obrębów ewidencyjnych,
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Z bazy danych wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP,
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

W trakcie inwentaryzacji terenowej dane zawarte w karcie źródłowej zostały zaktualizowane przez taksatorów.

VI.3. WŁAŚCIWE PRACE URZĄDZENIOWE

Podstawą prac urzędzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r. z późniejszymi zmianami, (Dz. U. 45, poz. 435 z 2006r.)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16. 04. 2004 r. z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r., w sprawie szczegółowych warunków i trybów sporządzania planu urządzenia lasu, skróconego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji lasu (Dz.U.05/256/2151 z dnia 27.12.2005 r.),
- Rozporządzenie MSWiA z 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 z 2006 r., poz. 563),
- Zarządzenie nr 36 DGLP z dnia 19 maja 2004r.,
- Instrukcja Urządzania Lasu z 2011 r.,
- Zasady hodowli lasu z 2012 r.,
- Instrukcja ochrony lasu z 2012 r.,
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 r.,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010r., zmieniającego rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. (Dz. U. 2010. Nr 137, poz. 923),
- ustalenia narady wstępnej, KZP i NTG dla Nadleśnictwa Brzesko,
- Inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urzędzeniowymi

VI.3.1 WYKONAWCA PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace urzędzeniowe (terenowe i kameralne zostały wykonane przez II Pracownię Urzędzeniową BULiGL Oddział w Krakowie w składzie:

- Mikołajczyk Antoni - kierownik pracowni urządzania lasu
- Arcyz Jan - starszy taksator
- Adamczyk Jacek - taksator
- Nalepa Sylwester - starszy taksator
- Paciorek Zbigniew - starszy taksator
- Ryba Zenon - taksator specjalista

VI.3.2 TERMIN WYKONANIA PRAC

Prace terenowe wykonywano w okresie od marca do lipca 2013 r., natomiast prace kameralne przebiegały w okresie od sierpnia 2013 do stycznia 2014r.

VI.3.3 STOSOWANE METODY INWENTARYZACJI

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla każdego obrębu leśnego przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – elementy taksacyjne drzewostanów podczas sporządzania opisu taksacyjnego) określono metodą szacunku wzrokowego, z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych. Bonitację i zadrzewienie określono na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono **2182** szt. powierzchni próbnych - kołowych, (z czego: 1152 w obr. Bochnia i 1030 w obr. Brzesko), rozlosowanych przez program „Taksator”. Błędy procentowe określenia miąższości wyniosły: 1,22% dla obrębu Bochnia oraz 1,35% dla obrębu Brzesko.

W drzewostanach I klasy wieku zasobność szacowano wzrokowo przy pomocy tabel B. Szymkiewicza.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości, statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Inwentaryzacja zasobów leśnych została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000.

VI.3.4 ROZMIAR PRAC TERENOWYCH, KONSULTACJE I ODBIORY

Powierzchnia gruntów objętych planem urzędzenia lasu według stanu na dzień 1 stycznia 2014 r. wynosi w zaokrągleniu do pełnych arów 6 977,76 ha (ze współwłasnościami).

Tabela 126. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI W NADLEŚNICTWIE

Obręb	Grunty leśne	Grunty nieleśne	Razem
	Powierzchnia [ha]		
Bochnia	3510,69	34,18	3544,87
Brzesko	3369,74	62,68	3432,42
Nadleśnictwo ogółem;	6880,43	96,86	6977,29

Prace terenowe zostały wykonane w okresie od marca do końca lipca 2013 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Kontrole bieżące robót urzędzeniowych, z udziałem przedstawicieli RDLP Kraków, Nadleśnictwa i wykonawcy odbyły się w dniach: 16 kwietnia, 9 maja oraz 12 czerwca 2013 roku.

Ostatecznego odbioru prac terenowych i kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonał zespół w składzie: przedstawiciele Wydziału Zasobów RDLP w Krakowie, przedstawiciele Nadleśnictwa Brzesko oraz Wykonawcy prac – BULiGL oddz. w Krakowie. Kontrolę przeprowadzono w dniach: 27-28 sierpnia oraz 3 września 2013 roku. Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędzeniowych Nadleśnictwa Brzesko.

VI.3.5 WYNIKI TESTU KONTROLI POMIARU MIĄŻSZOŚCI

Test pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych wykonany został zgodnie z pkt. 3.2. § 61 Instrukcji UL.

Komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 49 powierzchniach próbnych kołowych w obrębie Brzesko.

Wyniki pomiaru:

- ✓ liczba błędów grubych - 0;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierścicowego - 0,006;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,031.

Wyniki powyższe pozwoliły przyjąć obliczanie zasobności w Nadleśnictwie.

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku.

Tabela 127. BŁĘDY PROCENTOWE DLA POMIARZONYCH CECH OBR. BOCHNIA

Gatunek	BK	DB	JD	MD	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
Klasa wieku						
Ila						1638,48 38,59 19,29
Ilb	7572,36 65,28 21,76		23870,51 76,61 19,78			
IIla	21575,49 46,08 12,32		26365,37 52,28 9,39			
IIlb	10022,95 31,18 6,36		25403,61 45,21 6,98			
IVa	18145,34 33,14 5,77	21477,25 37,89 9,19	24396,72 36,69 7,82	19103,17 34,86 8,22	25103,97 38,93 12,31	11668,94 28,78 6,60
IVb	19051,16 34,44 5,02	11764,44 28,55 5,21	14651,31 26,10 6,33	9185,72 28,93 8,02		14422,75 34,37 7,69
Va	11012,33 23,38 3,65		13375,15 21,94 3,35			12470,14 25,93 4,32
Vb	15016,98 28,61 4,58		16574,03 27,97 5,59			20038,38 36,63 6,92
VI	36746,53 34,55 5,27	28572,29 39,06 8,96				11727,47 30,25 5,93
KOKDO	30254,57 52,10 3,94		28200,04 47,94 3,97	27783,93 53,93 9,53		25514,08 48,82 4,57
Błąd procentowy dla obrębu: 1,22						

Tabela 128. BŁĘDY PROCENTOWE DLA POMIARZONYCH CECH OBR. BRZESKO

Gatunek	BK	DB	JD	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
Klasa wieku				
Ila				6848,96 63,58 16,42
Ilb	16032,66 83,51 26,41		20362,17 70,35 14,67	1980,01 15,75 6,43
IIla			17006,33 42,32 7,60	14929,31 44,26 14,75
IIlb	33203,08 61,46 11,61	5481,47 23,85 7,19	15899,42 38,50 8,21	9861,00 29,18 9,23
IVa	17400,09 40,20 6,28	12519,02 29,77 7,69	27827,52 37,40 10,80	9837,42 32,14 5,02
IVb	18570,18 35,61 5,63	16970,86 38,04 9,23		27403,86 37,26 5,49
Va	16079,96 37,87 9,47	13527,72 29,86 5,20	4033,93 13,49 4,77	16492,04 28,54 3,88
Vb	31932,88 43,02 8,60	10601,68 27,28 6,82		18367,59 34,49 4,49
VI		21948,49 39,40 4,71		19609,48 36,87 5,44
KOKDO	23272,03 61,44 6,00	22372,11 45,64 8,33	15224,63 45,63 9,73	19565,39 42,37 3,31
Błąd procentowy dla obrębu: 1,35				

Załącznik nr 1 Protokół z kontroli odbioru powierzchni kołowych w N-ctwie Brzesko

Protokół z kontroli V etapu prac urzędniowych dla Nadleśnictwa Brzesko

Kraków, 4 września 2013 r.

**Protokół z kontroli terenowej pomiarów
na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Brzesko**

W dniach 27, 28 sierpnia i 3 września 2013r. dokonano pomiarów kontrolnych na kołowych powierzchniach próbnych wylosowanych w obrębie leśnym Brzesko (V etap prac urzędniowych). Pomiar kontrolny miąższości na powierzchniach próbnych został przeprowadzony przez zespół w składzie:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Stanisław Waradzyn | - RDLP w Krakowie, |
| 2. Szczepan Rusiński | - RDLP w Krakowie, |
| 3. Stanisław Leśniak | - Nadleśnictwo Brzesko, |
| 4. Jan Saferna | - Nadleśnictwo Brzesko, |
| 5. Kazimierz Stręk | - BULiGL O.Kraków, |
| 6. Antoni Mikołajczyk | - BULiGL O.Kraków. |

fa 49 z dn. 05.09.13

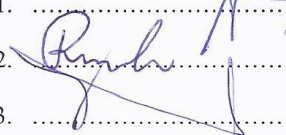


Pomiar kontrolny wykonano na 49 powierzchniach próbnych wylosowanych do kontroli w programie „Taksator”.

Dane z pomiarów kontrolnych zostały wprowadzone w dniu 4 września 2013 r. do formularza programu „Taksator” i po przetworzeniu otrzymano raport z zestawieniem wszystkich skontrolowanych powierzchni wraz z informacją o prawidłowości pomiaru wysokości oraz pierścnicowego pola przekroju (raport w załączeniu).

Liczba błędów grubych : 0.

Powierzchnie założono prawidłowo, wyliczone wartości statystyk pomiarowych i brak błędów grubych pozwalają na przyjęcie V etapu prac terenowych – założenie próbnych powierzchni kołowych pomiaru miąższości.

Podpisy:

1.
2. 
3.
4. 
5. 
6. 

Kontrola powierzchni próbnych

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
13	1,78	1,77	26,0	26,0	5,00	5,00	
34	1,21	1,21	22,0	22,0	4,00	4,00	
55	2,17	2,17	26,0	26,0	5,00	5,00	
76	1,37	1,27	26,0	26,0	4,00	4,00	
97	2,14	2,15	30,0	30,0	4,00	4,00	
118	1,67	1,79	28,0	28,0	4,00	4,00	
139	1,82	1,84	29,0	28,0	5,00	5,00	
160	0,98	1,02	28,0	28,0	4,00	4,00	
181	0,92	0,92	26,0	25,0	3,00	3,00	
202	0,84	0,85	25,0	26,0	3,00	3,00	
223	2,23	2,35	28,0	27,0	4,00	4,00	
244	1,83	1,85	25,0	24,0	5,00	5,00	
265	1,75	1,73	27,0	26,0	5,00	5,00	
286	1,48	1,49	21,0	20,0	4,00	4,00	
307	1,24	1,25	24,0	24,0	5,00	5,00	
328	2,47	2,39	32,0	32,0	5,00	5,00	
349	2,16	2,13	28,0	28,0	4,00	4,00	
370	0,36	0,37	23,0	23,0	3,00	3,00	
391	0,76	0,77	24,5	24,0	2,00	2,00	
412	1,14	1,16	21,0	22,0	5,00	5,00	
433	0,78	0,77	28,0	26,0	5,00	5,00	
454	0,27	0,28	20,0	18,0	1,00	1,00	
475	1,49	1,46	24,5	24,0	5,00	5,00	
496	2,32	2,19	29,0	31,0	4,00	4,00	
517	1,03	1,07	25,0	23,0	4,00	4,00	
538	1,84	1,75	28,0	28,0	4,00	4,00	
559	0,84	0,88	31,0	32,0	3,00	3,00	
580	1,55	1,50	23,0	24,0	5,00	5,00	
601	0,50	0,54	26,0	28,0	5,00	5,00	
622	1,24	1,20	28,0	27,0	4,00	4,00	
643	1,29	1,31	24,0	25,0	4,00	4,00	
664	1,04	1,14	27,0	27,0	3,00	3,00	
685	1,65	1,64	27,0	28,0	5,00	5,00	
706	1,38	1,39	31,0	31,0	5,00	5,00	
727	2,26	2,15	29,0	28,0	5,00	5,00	
748	1,12	1,12	31,5	29,0	4,00	4,00	
769	0,41	0,43	13,0	13,0	2,00	2,00	
790	1,32	1,34	20,0	20,0	5,00	5,00	
811	0,62	0,61	17,0	17,0	2,00	2,00	
832	0,83	0,82	24,0	24,0	3,00	3,00	
853	1,52	1,46	21,0	20,0	5,00	5,00	
874	0,60	0,61	19,0	19,0	2,00	2,00	
895	1,34	1,34	27,0	27,0	4,00	4,00	
916	0,68	0,67	22,0	22,0	2,00	2,00	
937	0,10	0,09	12,0	13,0	5,00	5,00	
958	0,17	0,16	29,0	31,0	5,00	5,00	
979	1,42	1,39	35,0	36,0	5,00	5,00	
1000	0,67	0,69	26,0	28,0	5,00	5,00	
1021	0,36	0,36	14,0	15,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,006

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,031

VI.3.6 POMIAR SYTUACJI WEWNĘTRZNEJ

Uzupełniający pomiar sytuacji wewnętrznej wykonany został z wykorzystaniem ortofotomapy, domiarów liniowych i systemu nawigacji satelitarnej – GPS.

Pomiarem objęto wszystkie granice wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych, w przebiegu których stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, itp., stwierdzone w trakcie prac terenowych.

Zgodnie z instrukcją urządzania lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) w aktualnie opracowywanych mapach gospodarczych, szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu urzędzeniowego

VI.3.7 PRACE KAMERALNE

Prace kameralne były prowadzone w okresie od sierpnia 2013 roku do końca stycznia 2014 roku.

W pracach kameralnych przy tworzeniu opisów taksacyjnych korzystano z programu „Taksator”, do którego importowano dane z SILP-LAS z Nadleśnictwa. Na tej bazie dokonano aktualizacji wydzieleń i ich opisów taksacyjnych oraz wykonano obowiązkowe zestawienia zbiorcze przewidziane w §74 Instrukcji Urzędzenia Lasu.

Uaktualniona baza danych według stanu na dzień 1 stycznia 2014r. przekazana została do Nadleśnictwa.

Mapy gospodarcze, przeglądowe i sytuacyjne wykonano metodą cyfrową (mapa numeryczna) przy zastosowaniu aplikacji „Leman” działającej w środowisku oprogramowania Arc View.

Wszystkie prace kameralne wykonywane były w porozumieniu z personelem Nadleśnictwa oraz pracownikami RDLP.

Wszystkie zamieszczone tabele i zestawienia dotyczące planu sporządzono według stanu na 1 stycznia 2014 roku.

VI.3.8 MAPA NUMERYCZNA DLA NADLEŚNICTWA BRZESKO

VI.3.8.1. INFORMACJE OGÓLNE

Przy sporządzaniu Planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko, wszystkie mapy gospodarcze, przeglądowe i sytuacyjno – przeglądowe wymagane instrukcją urządzania lasu – zostały wykonane techniką mapy cyfrowej i wydrukowane na drukarkach wielkoformatowych.

Do opracowania mapy numerycznej użyto oprogramowania stworzonego przez zespół informatyków BULiGL – pod nazwą Leśna Mapa Numeryczna (LEMAN), będącego aplikacją profesjonalnego oprogramowania firmy ESRI – ArcView.

Aplikacja „Leman” pozwala nie tylko na tworzenie map gospodarczych, przeglądowych i gospodarczo-przeglądowych, ale tworzone z jej pomocą geometryczne bazy danych mogą być również łączone z bazami opisowymi w celu prowadzenia szeregu analiz przestrzennych przydatnych na etapie realizacji planów UL w Nadleśnictwie.

Mapy dostosowane zostały do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej (SLMN).

VII. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu, sporządzony został zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2011 roku i składa się z następujących części:

- **Opisanie ogólne** (elaborat) w czterech egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

Do tomu tego dołączone są:

- Protokoły z KZP i NTG,
- Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Brzesko,
- Analiza gospodarki leśnej minionego okresu dokonana przez Nadleśniczego,
- Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu,
- Referat Kierownika Zakładu Ochrony Lasu,
- Końcowa ocena Dyrektora RDLP,
- Tabele i wzory zgodnie z instrukcją u.l.

W skład tego tomu wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000 (3 egzemplarze)

- ♦ drzewostanów (zafoliowane i podklejone na płótnie),
- ♦ siedlisk,
- ♦ nasiennictwa i selekcji,
- ♦ projektowanych cięć rębnych,
- ♦ ochrony lasu,
- ♦ gospodarki łowieckiej,

oraz mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1: 50 000 (2 egzemplarze),

- ♦ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa,
- ♦ funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
- ♦ ochrony przeciwpożarowej.

- **Opisy taksacyjne** - szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu wraz z zestawieniami w 4 egzemplarzach,

- **Plany zagospodarowania lasu** – w 4 egzemplarzach,

W skład tomu wchodzi:

- ♦ wykaz projektowanych cięć rębnych,
- ♦ wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego,
- ♦ wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych,
- ♦ wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu,
- ♦ tabele wymagane przez obowiązującą instrukcję UL.

- **Program ochrony przyrody** - opracowany i zaktualizowany przez BULiGL o/Kraków - w czterech egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP i RDOŚ, a także 2 kopie na nośniku CD oraz mapa tematyczna „walorów przyrodniczo – kulturowych”.

- **Prognoza oddziaływania na środowisko** w czterech egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP i RDOŚ.

- **Wydruki map gospodarczych** (skala 1: 5000) w twardych teczkach - 32 arkusze - dwa komplety.

- **Wydruki map gospodarczych** (skala 1: 5000) z wrysowanymi działkami ewidencyjnymi w twardych teczkach - 32 arkusze - jeden komplet.

- **Wydruki „czystych map”:**

- ♦ skala 1 : 10000 po 2 egz. dla leśnictwa,
- ♦ skala 1 : 25000 – 15 szt.,
- ♦ skala 1 : 50000 – 7 szt.

- **Operaty dla leśniczych**, zawierające:
 - ♦ Opisy taksacyjne dla leśnictw;
 - ♦ Zadania gospodarcze dla leśnictw (plany cięć, hodowli lasu);
 - ♦ Wykaz drzewostanów bez planowanych zabiegów;
 - ♦ Tabele XVII, XVIII;
 - ♦ Wyciąg z POP;
 - ♦ Mapy gospodarczo - przeglądowe drzewostanów w skali 1:10 000 (po 2 egz. na leśnictwo – podklejone na płótnie, foliowane);
 - ♦ Mapy gospodarczo – przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 (po 1 egz. na leśnictwo – podklejone na płótnie, foliowane).

- **Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATOR,**

- **Baza danych geometrycznych wg SLMN,**

Wszystkie mapy zostały wykonane metodą cyfrową (leśna mapa numeryczna) i dostosowane zostały do obowiązującego **standardu leśnej mapy numerycznej** – SLMN oraz przekazane do Nadleśnictwa w formie cyfrowej, jak też tradycyjnie - w formie wydruków.

Tematyczne mapy przeglądowe i gospodarczo-przeglądowe zostały wydrukowane na podkładzie map topograficznych (V map Level 2).

Do wyżej wymienionych materiałów zostanie dołączona ortofotomapa obszaru Nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu. (elaborat, opisy taksacyjne, wykaz projektowanych zadań gospodarczych., opisy taksacyjne, LMN, POP, baza Taksator) wraz z prognozą oddziaływania planu oraz materiałami kartograficznymi została przekazana zamawiającemu również w wersji elektronicznej (format PDF) na płycie DVD.

Elaborat opracowali:

taksator specjalista

starszy taksator

.....
mgr inż. Zenon Ryba

.....
mgr inż. Zbigniew Paciorek

KRAKÓW ; STYCZEŃ 2014

VIII. ZAŁĄCZNIKI



PROTOKÓŁ

Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko na okres 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko

Obrady Komisji Założeń Planu odbyły się w dniu 24 lutego 2012 r. w siedzibie Nadleśnictwa Brzesko i dotyczyły wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Brzesko na lata 2014-2023, w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzania Lasu cz. 1 stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dnia 21 listopada 2011 r.

Spotkaniu przewodniczył mgr inż. Marcin Polak z-ca dyr. RDLP w Krakowie.

Listę uczestników spotkania zamieszczono na końcu protokołu. Po przedstawieniu referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnika Wydziału Zasobów i Urządzania Lasu w RDLP oraz po przeprowadzonej dyskusji Komisja przyjęła następujące ustalenia:

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

A.1. Prace siedliskowe

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa należy uwzględnić wyniki opracowania siedliskowego, które zostało wykonane przez BULiGL Oddział w Krakowie, wg stanu na 1999 rok.

Na potrzeby V rewizji p.u.l. wykonawca prac urządzeniowych dostosuje warstwę numeryczną siedlisk i gleb do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej (SLMN) dotyczy to również zgodności słowników kodów mapy i programu "Taksator". Typ siedliskowy lasu (TSL) należy podać dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) oraz dla gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia.

A.2. Prace przygotowawcze

1) Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Należy zebrać i zestawić dane o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo oraz w zasięgu terytorialnym (weryfikacja danych z nadleśnictwa). Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione zostaną przyjęte zgodnie z danymi uzyskanymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (RDOŚ) oraz z nadleśnictwa, uzupełnione o informacje własne Wykonawcy.

Stan granic Natura 2000 zostanie przyjęty wg danych zawartych na stronie Ministerstwa Środowiska.

Opis i lokalizacja siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykonanych w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w roku 2007 zostaną zweryfikowane przez Wykonawcę prac urzędniowych w uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP. Nowopowstałe formy ochrony przyrody oraz drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego (na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami) zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa, a granice przedstawione na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Podział na kategorie ochronności zostanie przyjęty zgodnie z Zarządzeniem Nr 5 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 stycznia 1994 r. w sprawie lasów ochronnych nim, z uwzględnieniem zmian wynikających z utworzenia rezerwatu „Kamionna” w oddz. 146 i 147 obr. Bochnia, rezerwatu „Panieńska Góra” w oddz. 63, 64a, 67, 68, 69 obr. Brzesko oraz utworzeniem wyłączonego drzewostanu nasiennego w oddz. 97t obr. Brzesko.

Nie zachodzi potrzeba wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującego zarządzenia.

2) Zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Wykonawca sporządzający projekt planu urządzenia lasu w referacie na NTG winien przedstawić temat: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” w odniesieniu do opracowywanego aktualnie planu urządzenia lasu.

Powyższe zagadnienie należy opracować na podstawie informacji uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach, powiatach i województwach właściwych dla zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

W opracowaniu należy uwzględnić dokumenty przedstawione w referacie nadleśniczego m in.:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjęty uchwałą XV/174/03 z 22.12.2003 r., który konkretyzuje politykę przestrzenną państwa w obszarze regionu i uwzględnia m.in. programy:

- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości
- Wojewódzką strategię Rozwoju Transportu
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2015.

- Strategie Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020 przyjęta uchwałą XII/183/11 z dnia 26.09.2011 r.

- Powiatowe Programy Ochrony Środowiska i Strategie Rozwoju (Bochnia i Brzesko)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko będą również realizowane przedsięwzięcia dotyczące modernizacji infrastruktury komunikacyjnej: drogowej i kolejowej, które należy opisać w opracowaniu

Po akceptacji przez Nadleśniczącego w opisie ogólnym nadleśnictwa, w rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa” należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

3) Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

Pracami urzędniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa wg stanu na dzień 1.01.2014 roku.

Nadleśnictwo prowadzi ewidencje lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001r. o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo zleciło wykonanie prac przygotowawczych (geodezyjnych) do planu urządzenia lasu. W ramach tych prac zostaną wykonane min. zestawienia powierzchni działek ewidencyjnych wraz z użytkami wg podziału administracyjnego (obręby ewidencyjne, gminy) i wg arkuszy map gospodarczych dla całego nadleśnictwa. Granice działek ewidencyjnych i użytki gruntowe należy przyjąć zgodnie z ewidencją powszechną, a następnie sporządzić geodezyjną bazę geometryczną dla

aktualizacji LMN (baza działek, baza użytków oraz baza punktów granicznych). W dalszej kolejności należy wydrukować zestawienia powierzchni, wykazy rozbieżności między danymi z ewidencji powszechnej, a danymi Nadleśnictwa. W przypadku wystąpienia rozbieżności Nadleśnictwo podejmie działania mające na celu ich usunięcie.

Na potrzeby prac urządzania lasu należy zestawić zmiany powierzchniowe w stanie posiadania od 2004 do 2013 roku oraz mapy działek ewidencyjnych z podkładem rastrowym mapy gospodarczej.

Dane geodezyjne (mapy + zaktualizowany rejestr gruntów) będą przekazane wykonawcy planu ul. przed rozpoczęciem prac terenowych.

W ostatnim kwartale obowiązywania dotychczasowego planu urządzania lasu należy wstrzymać obrót gruntami w zarządzie Nadleśnictwa, a zmiany w ewidencji wprowadzić wcześniej. Zapobiegnie to powstaniu ewentualnych różnic między danymi zawartymi w planie, a powszechną ewidencją oraz pozwoli wykonawcy projektu planu na uwzględnienie zmian.

4) Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami.

W Nadleśnictwie Brzesko zgodnie z referatem nadleśniczego wytypowano drzewostany do wyłączenia z użytkowania głównego (tzw. drzewostany reprezentatywne) o łącznej powierzchni 77 ha. Są to głównie drzewostany nasienne, drzewostany na siedliskach cennych przyrodniczo -9170a, 91E0, powierzchnie doświadczalne. Szczegółowy wykaz tych drzewostanów przekaże wykonawcy PUL nadleśnictwo.

A.3. Przekazanie bazy danych SILP, LMN na potrzeby sporządzenia PUL

Nadleśniczy przekaże wykonawcy projektu planu urządzania lasu dane (zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r.) na które składać się będą:

- Zaimportowana baza danych źródłowych SILP, wg stanu na 1 stycznia 2013 roku,
- Leśna mapa numeryczna (LMN) sporządzona zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001r. z późniejszymi zmianami, wg stanu na 1 stycznia 2013 roku,
- Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych, zasięgu terytorialnego) w formie numerycznej
- Rejestr gruntów w formie numerycznej dla nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2013 roku, który powinien być również wydrukowany i potwierdzony przez Nadleśniczego.

A.4. Korekty podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów i pododdziałów w terenie.

Nie przewiduje się zmiany numeracji oddziałów. Oznakowanie granic oddziałów i wydzieleń należy wykonać zgodnie z § 16 IUL, tj. wymalować obrączki i pasy na wylotach i skrzyżowaniach granic wydzieleń na liniach, potokach i drogach leśnych. Odnowienie i utrzymanie linii oddziałowych oraz słupków wykona nadleśnictwo.

Wydzienia leśne wchodzące w skład obiektów szczególnych (rezerwy, użytki ekologiczne, wyłączone drzewostany nasienne) pozostaną pod tym samym adresem i z tą samą powierzchnią, jeżeli zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni pozycje takie zostaną zgłoszone Nadleśnictwu i RDLP do konsultacji.

A.5. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu

Przy prowadzeniu prac taksacyjnych zostanie wykorzystana ortofotomapa dla zasięgu nadleśnictwa pochodząca z 2009 r. znajdująca się w posiadaniu RDLP i nadleśnictwa.

A.6. Określenie cech drzewostanów

W trakcie prac terenowych zostaną określone również cechy drzewostanów zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu - §26. Wykazy drzewostanów wg cech zostaną uzgodnione między nadleśnictwem, a wykonawcą co zostanie potwierdzone w protokole odbioru prac taksacyjnych.

A.7. Zastosowania jednostek kontrolnych

Ze względu na niezidentyfikowanie dotychczas w nadleśnictwie drzewostanów o budowie przerębowej nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych. W razie stwierdzenia w czasie taksacji takich drzewostanów o zwartej powierzchni ponad 10 ha zostaną przeprowadzone dodatkowe uzgodnienia z RDLP.

A.8. Priorytety przebudowy drzewostanów

Na podstawie terenowych prac urządzeniowych przeprowadzona zostanie ocena drzewostanów pod kątem kwalifikacji ich do przebudowy. Szczegółowy wykaz d-stanów kwalifikujących się do przebudowy (wg wzoru nr 3) przedstawi wykonawca do odbioru prac terenowych. Do przebudowy będą się kwalifikować głównie

drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem, o niskim zadrzewieniu, słabej jakości technicznej, silnie uszkodzone przez czynniki biotyczne i abiotyczne z wydzielającym się posuszem.

A.9. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę.

Przy cięciach uprzątających w drzewostanach KO i KDO użytkowanych rębniami częściowymi, gniazdowymi i stopniowymi, oszacowana do odnowienia powierzchnię należy zwiększyć o przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę. Orientacyjny procent tych uszkodzeń określony został na poziomie 5 % .

W uprawach zakładanych sztucznie, zarówno na powierzchniach otwartych jak i pod okapem należy przewidzieć poprawki w wysokości maksymalnej do 10 % od sumarycznej powierzchni projektowanych upraw.

A.10. Pomiar drewna martwego

Obliczenia i zestawienia drewna martwego w całym nadleśnictwie należy wykonać w oparciu o § 62 Instrukcji ul na podstawie pomiarów przeprowadzanych na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, innych pomiarów nie przewiduje się.

A.11. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych oraz mapy sytuacyjnej.

Mapy gospodarcze i przeładowe zostaną sporządzone na bazie LMN, zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

mapy gospodarcze w skali 1:5000

dla RDLP czyste i z podkładem ewidencyjnym (nr działki i użytek)

dla Nadleśnictwa czyste i z podkładem ewidencyjnym (nr działki i użytek)

mapy przeładowe w skali 1:25000

- nasiennictwa i selekcji
- drzewostanów
- siedlisk
- projektowanych cięć rębnych
- ochrony lasu
- gospodarki łowieckiej

mapy gospodarczo – przeładowe 1:10 000 (dla leśniczych),

- drzewostanów
- projektowanych cięć rębnych

mapy sytuacyjne w skali 1:50000:

- funkcji lasów i zagospodarowania rekreacyjnego i turystycznego
- zasięgu terytorialnego nadleśnictwa
- ochrony przeciwpożarowej

Wszystkie mapy z wyjątkiem gospodarczych zostaną wykonane na podkładzie

V-MAP Level2

Przewiduje się również możliwość sporządzenia innych map wg późniejszych ustaleń z RDLP. Opracowane mapy zostaną również przekazane w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach CD jako plik PDF.

Zakres i ilość opracowanych map na potrzeby planu urządzenia lasu zostanie ściśle określona w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenia planu u.l.

A.12. Podział na obręby leśne oraz podział leśnictwa.

Należy zachować dotychczasowy podział nadleśnictwa na dwa obręby leśne.

Podział na leśnictwa i numerację leśnictw należy przyjąć zgodnie z propozycją nadleśnictwa (na podstawie aktualnego zarządzenia nadleśniczego).

A.13. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód wraz z lokalizacją na mapie gospodarczej przyjęte zostaną wg § 102 instrukcji. Wykonawca przed NTG uzgodni to zagadnienie z nadleśnictwem i ZOL w Krakowie.

A.14. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Postęp prac kontrolowany będzie przez zamawiającego (RDLP) zgodnie z harmonogramem prac zawartym w umowie. Prace urządzeniowe: terenowe i kameralne będą kontrolowane i dokumentowane zgodnie z etapami prac przez przedstawicieli RDLP w Krakowie w obecności przedstawicieli nadleśnictwa oraz wykonawcy planu urządzenia lasu, zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 DGLP z dnia 13 sierpnia 2002r. Po zakończeniu prac terenowych zostanie wykonany test pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych zgodnie z metodyką przyjętą w IUL. Po pracach terenowych wykonawca prześle nadleśnictwu pierwodruk opisów taksacyjnych ze szkicami map gospodarczych w celu dokonania weryfikacji uzgodnień. Przed zakończeniem prac kameralnych zostaną dokonane uzgodnienia planu cięć i hodowli lasu z przedstawicielami RDLP i nadleśnictwa.

Niezależnie od powyższego na każdym etapie prac wykonawca prac będzie utrzymywał ścisłą współpracę z przedstawicielami nadleśnictwa i RDLP oraz zapewni możliwość zapoznania się z wynikami prac urzędniowych na bieżąco.

A.15. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody.

Opis materiałów, które wejdą w skład PUL

a) materiały bazodanowe:

- baza danych opisowych do SILP wygenerowana programem Taksator
- baza danych geometrycznych LMN (zgodna z aktualnym Standardem LMN)

b) wydruki opisów taksacyjnych dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),

c) wydruk opisanego ogólnego (elaboratu) – w formacie A4, twarda okładka (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i Nadleśnictwa, również zapis w PDF na płycie CD)

e) wydruk wykazów projektowanych cięć dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka (z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa),

f) wydruki materiałów kartograficznych:

- wydruki map gospodarczych w skali 1:5000 – w formacie A1 (dla RDLP i Nadleśnictwa),
- wydruki map przeglądowych dla obrębów leśnych w skali 1:25000 i map sytuacyjnych dla nadleśnictwa w skali 1:50000 oraz mapy tematyczne zgodnie z wykazem zawartym w IUL i wymogami zawartymi w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” tom 3 IUL (w sytuacji, z podkładem topograficznym)

h) Program Ochrony Przyrody – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50000 (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i Nadleśnictwa, również zapis w PDF na płycie CD)

n) materiały dla leśniczych (odpowiednio do liczby leśnictw):

- wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego, w formacie A4, w układzie poziomym

- wyciąg z Programu Ochrony Przyrody (*wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie, wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie, opis form ochrony przyrody występujących w leśnictwie zawierający dane, obiekty dziedzictwa kulturowego, inne informacje charakterystyczne dla danego leśnictwa*)
 - opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa, zasady ochrony gatunków podczas wykonywanych zabiegów gospodarczych,
 - wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczący danego leśnictwa,
- m) Prognoza w formie opisowej wydruk (oprawiony, również zapis w PDF na płycie CD) wraz tematyczną mapą przeglądową.

A.16. Ustalenie potrzeby opracowania docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

Zostanie wykonana ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych dla Nadleśnictwa Brzesko, której wyniki zostaną wykorzystane w pracach nad planem urządzenia lasu i dołączone do elaboratu.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz z charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL). Wykonawca przedstawi również orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Informacje lub dokumenty zawierające dane wrażliwe (np. szczegółowa lokalizacja miejsc gniazdowania ptaków chronionych, występowania rzadkich roślin chronionych lub szczegółowa prognoza spodziewanego wyniku finansowego, bazy danych i programy informatyczne) nie podlegają ujawnianiu w trybie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku nie mogą więc być obligatoryjnym składnikiem planu urządzenia lasu.

A.17. Ustalenie potrzeby opracowania mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego

Dla usprawnienia zarządzania gospodarką leśną, konieczne jest opracowania mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z §109 IUL oraz dodatkowo tradycyjny wydruk POP, opisów taksacyjnych i map przeglądowych dla poszczególnych leśnictw (jak w pkt. A15. n)

Informacje lub dokumenty zawierające dane wrażliwe, w tym przypadku bazy danych i programy informatyczne, nie podlegają ujawnieniu w trybie ustawy o udostępnianiu

informacji środowisku i przekazywane będą nadleśniczemu przez Wykonawcę projektu planu ul w obecności pracownika RDLP.

Na terenie Nadleśnictwa Brzesko, zgodnie z informacją RDOŚ (pismo OP-I.0123.13.2012.BZ z dnia 2.03.2012 r.) nie zostały utworzone strefy ochrony ostoi lub stanowisk roślin i grzybów oraz strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt.

A.18. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII

Nie zachodzi potrzeba sporządzenia dodatkowej tabeli XXII do gat. chronionych nie objętych obszarami Natura 2000.

A.19. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP w Krakowie wystąpił z wnioskiem (pismo ZU-7014 -1/12 z dnia 01.02.2012 r.) do RDOŚ o udostępnienie informacji o obiektach ochrony przyrody z terenu zasięgu Nadleśnictwa Brzesko.

Następnie na podstawie art. 46 i art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku RDLP w Krakowie wystąpi odpowiednio do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzesko na okres 01.01.2014 - 31.12.2023 r.

Prognoza oddziaływania planu ul na środowisko będzie wykonana w oparciu o Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr.199, Poz. 1227), „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” (przesłane pismem DGLP Zn.ZU-7019-50/11 z dn. 08.09.2011 r.) wraz z załącznikami (1-5) oraz uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości z RDOŚ i PWIS i stanowić będzie uzupełnienie prac urzędniowych.

Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL zapewniony będzie poprzez:

1. Ogłoszenie w BIP RDLP i lokalnej prasie informacji o:
 - przystąpieniu do opracowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko na lata 2014-2023

- możliwościach zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko, oraz o miejscu ich wyłożenia do wglądu,
 - sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie termin ich składania (co najmniej 21 dni),
 - właściwości dyrektora RDLP do rozpatrywania uwag i wniosków.
2. Podanie do publicznej wiadomości informacji o możliwościach zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (po sporządzeniu ww. dokumentów, przedstawieniu podczas Narady Techniczno-Gospodarczej i ich zatwierdzeniu przez przewodniczącego NTG).
 3. Zwołanie - poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisji Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii RDOŚ i PWIS, zgłoszonych uwag i wniosków oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa. Komisja Projektu Planu będzie miała charakter debaty publicznej.
 4. Po zatwierdzeniu planu - podanie do publicznej wiadomości informacji o zatwierdzeniu planu przez ministra właściwego do spraw środowiska i możliwościach zapoznania się z jego treścią oraz uzasadnieniem.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

B.1 Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszaru Natura 2000

1) Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody (wg ustawy o ochronie przyrody) występującymi na terenie lub w sąsiedztwie nadleśnictwa są:

- 1) Rezerваты przyrody
- 2) Parki Krajobrazowe
- 3) Obszary Chronionego Krajobrazu
- 4) Obszary Natura 2000
- 5) Użytki ekologiczne
- 6) Pomniki przyrody
- 7) Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Rezerваты

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzesko znajdują się 4 rezerваты przyrody. Rezerваты znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa stanowią 2,0 % jego ogólnej powierzchni.

Rezerваты: „Bukowiec”, „Kamień Grzyb”, „Kamionna” oraz „Panieńska Góra”.

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwo Brzesko utworzono 3 obszary sieci Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk, z których jeden tylko w niewielkim stopniu obejmuje grunty nadleśnictwa:

Obszar Natura 2000 PLH120048 „Nowy Wiśnicz” (ostoja siedliskowa) na niewielkim obszarze ok. 0,74 ha (cz. oddz. 68 obr. Bochnia) (obszar o takiej powierzchni został wygenerowany z przecięcia warstw LMN i granic obszaru N200 i może wynikać z niedokładności wkreślenia na mapę topograficzną)

oraz sąsiadujący:

Obszar Natura 2000 PLH120089 „Tarnawka” (ostoja siedliskowa) bezpośrednio przylega do oddz. 118, 120 obr. Bochnia

Obszar Natura 2000 PLH120085 „Dolny Dunajec” (ostoja siedliskowa) sąsiaduje z gruntami Nadleśnictwa.

Obszar nadleśnictwa leży na terenie Wiśnicko-Lipnickiego Parku Krajobrazowego oraz na 4 Obszarach Chronionego Krajobrazu: Zachodniego Pogórza Wiśnickiego, Wschodniego Pogórza Wiśnickiego, Pogórza Ciężkowickiego i Bratucickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, .

2) Podział lasów ze względu na dominujące funkcje (rezerваты, lasy ochronne, lasy gospodarcze)

Lasy Nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi, spełniając funkcje ochronne, społeczne (tzw. pozaprodukcyjne) i gospodarcze (produkcyjne).

Podział na kategorie ochronności należy przyjąć w oparciu o Zarządzenie Nr 5 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 stycznia 1994 r., ze zmianami wynikającymi z utworzenia rezerwatu „Kamionna” w oddz. 146 i 147 obr. Bochnia, rezerwatu „Panieńska Góra” w oddz. 63, 64a, 67, 68, 69 obr. Brzesko oraz utworzeniem wyłączonego drzewostanu nasiennego w oddz. 97t obr. Brzesko i przedstawia się następująco (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona):

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Brzesko	
	powierz. leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	%
1	2	3
rezerwaty	132,18	2,0
lasy glebochronne	3987,26	59,1
lasy wodochronne	1048,03	15,5
lasy stanowiące wyłącz d-stany nasienne	22,71	0,3
las na stałych pow. badawczych i doświadczalnych	6,29	0,1
lasy ochronne w granicach adm. miastach	312,10	4,6
lasy ochronne	5508,57	81,6
lasy gospodarcze	1238,03	18,4
Ogółem	6746,60	100

B. 2. Typy siedliskowe lasu oraz propozycja ich ewentualnego uzupełniania o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Nadleśnictwo Brzesko posiada aktualny operat siedliskowy opracowany przez BULiGL o/Kraków w 1999 r. W Nadleśnictwie występuje 13 typów siedliskowych lasu. Największy i zdecydowanie przeważający udział (prawie 70% udziału) wykazuje siedlisko Lwyż. Żaden pozostały typ siedliskowy lasu nie osiąga 10% udziału.

Z inwentaryzacji przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. wynika, że dominującymi zespołami potencjalnej roślinności naturalnej są:

9170-a – Grąd środkowoeuropejski *Galio – Carpinetum*, - 29,8 % pow.

9110-1 Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae – Fagetum*, - 12,4 % pow.

9130-3 – Żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae – Fagetum*, - 10,2 % pow.

91P0 – jodłowy bór wyżynny *Abietetum polonicum* - 7,6 % pow.

9110-2 – Kwaśna buczyna górską *Luzulo luzuloides – Fagetum* , - 2,5 % pow.

oraz na niewielkiej powierzchni łągi olszowe, olszowo jesionowe i jesionowe - 1,3 %

Łącznie w/w zespoły roślinne zajmują 63,8 % powierzchni Nadleśnictwa Brzesko.

W wydzieleniach leśnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi, należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów.

Wykonawca projektu planu dokona weryfikacji siedlisk w celu potwierdzenia występowania buczyny niżowej, jodłowego boru wyżynnego.

B. 3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym.

Typy drzewostanów przyjęte podczas KZP należy traktować, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz ewentualnie dla leśnego siedliska przyrodniczego. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

B.4. Wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych

Dla gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Brzesko przyjęto następujące wieki rębności

Dąb – 140 lat
Buk – 120 lat
Jodła - 120 lat
Sosna – 100 lat
Świerk - 80 lat
Wiąz – 120 lat
Modrzew, jesion, jawor – 100 lat
Brzoza, olcha, grab, lipa - 80 lat
Osika - 60 lat
Topola, olsza szara - 40 lat

(dla gatunków Db, Bk, Jd, So, Św, zgodnie z Zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego LP z 19 maja 2004 r. dla pozostały wg ustaleń KZP)

Wiek dojrzałości rębnej należy wpisywać dla drzewostanów, dla których określono jakość techniczna z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO.

B.5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego.

Biorąc pod uwagę dominujące funkcje pełnione przez lasy, przy uwzględnieniu wszystkich pozostałych funkcji oraz przyjęte cele gospodarowania w oparciu o możliwości produkcyjne siedlisk leśnych proponuje się utworzyć następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S)

W skład gospodarstwa specjalnego wejdą m in.

- rezerwy,
- użytek ekologiczny,
- drzewostany w obszarze Natura 2000 lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy glebochronne na stromych zboczach, wąwozach, potokach,

- lasy na siedliskach łągowych i bagiennych,
- lasy na powierzchniach doświadczalnych
- drzewostany cenne przyrodniczo wymagające specjalnej gospodarki leśnej (drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych 91E0)
- drzewostany o wyjątkowym znaczeniu ekologicznym, religijnym, kulturowym, edukacyjnym (min. lasy HCVF i inne na podstawie ustaleń z nadleśnictwem)

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)

Lasy uznane za ochronne (Zarz. Ministra Środ.) z wyjątkiem lasów wchodzących w skład gospodarstwa specjalnego.

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Pozostałe lasy nie wymienione wcześniej.

B. 6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

Użytkowanie rębne należy projektować zgodnie z uwzględnieniem ramowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu” obowiązujących od 1.01. 2012 r. i innych dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych.

Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania. W gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych. Zostanie przyjęta przy tym zasada, że użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone.

Do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej zaproponowano następujące sposoby zagospodarowania:

- ✓ rębnie I b, - zupełną pasową z okresem odnowienia 5 lat (na siedliskach Bśw, i BMw, OI)
- ✓ rębnia II b – częściowa pasowa z okresem odnowienia 15-25 lat (20 lat) na siedliskach Lśw, Lw, Lwyż i LG w uzasadnionych przypadkach (np. lite drzewostany Bk na Pd stokach) lub kontynuacja rozpoczętej rębni
- ✓ rębnię III a –gniazdową zupełną z okresem odnowienia 5-15 lat (10 lat) głównie na siedliskach BMśw, BMwyż,
- ✓ rębnię III b (w uzasadnionych przypadkach lub kontynuacja rb. IIb – częściowa pasowa) – gniazdową częściową z okresem odnowienia 20 lat na siedliskach LMwyż, LMw, LMśw, Lwyż w których występuje sosna

- ✓ rębnię IV a, d - stopniową gniazdową lub udoskonaloną z okresem odnowienia 30-40lat w drzewostanach wielogatunkowych właściwych dla siedliska Lwyż i LG lub LMwyż.

W istniejących klasach odnowienia i do odnowienia dopuszcza się kontynuację rębni zastosowanej w poprzednim planie u.l.

Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (użytków rębnych i przedrębnych) dokonane zostanie zgodnie z §87-95 Instrukcji Urządzania Lasu.

Ostateczna wielkość planowanego użytkowania rębego i przedrębnego będzie sumą określonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów dla wszystkich gospodarstw zapewniających spełnianie przypisanych im funkcji. Wszystkie pozycje ujęte do użytkowania rębego zostaną uzgodnione z nadleśnictwem i RDLP.

B.7. Przebudowa drzewostanów, w tym wytyczne w sprawie „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Na podstawie terenowych prac urządzeniowych przeprowadzona zostanie ocena drzewostanów pod kątem kwalifikacji ich do przebudowy. Szczegółowy wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wg wzoru nr 3) przedstawi wykonawca do odbioru prac terenowych. Do przebudowy będą się kwalifikować głównie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem, o niskim zadrzewieniu, słabej jakości technicznej, silnie uszkodzone przez czynniki biotyczne i abiotyczne z wydzielającym się posuszem.

B. 8. Wytycznych w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym na I 10-lecie zostanie ustalony w oparciu o *Instrukcje Urządzenia Lasu* (§ 94), sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębnego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych oraz trzebieży. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w ZHL § 54 pkt. 4 nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach wczesnych. Pilność zabiegu określać na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL.

Maksymalna miąższość do pozyskania dla nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno– Gospodarczej (NTG).

B. 9. Wytycznych w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw,

Na potrzeby planowania urządzeniowego i prowadzonej gospodarki leśnej dla poszczególnych siedliskowych typów lasu przewiduje się następujące typy drzewostanów (TD) i skład odnowień. Składy odnowień mają charakter ramowy. Przy odnowieniach, uwzględnia się lokalne warunki mikrosiedliskowe.

Dla zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych w przypadkach nie budzących wątpliwości mogą być ustalane składy gatunkowe odnowień i typy drzewostanów właściwe dla tych siedlisk (zbiorowisk roślinnych)

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Rębnia
Bśw	So	So 80%, Brz, Ol, Jrz 20%	I
BMśw	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św 10%	III / I
	So	So 70%, Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md 10%	III / I
	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%, Jw, Kl, Jd, Gb 10%	III
BMw	So	So 70%, Św, Db, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz 30%	I / III
	Db-So	So 50%, Db 30%, Jd 10%, Brz, Jw, Sw, Lp 10%	III
BMwyż	Jd-So	So 50%, Bk 30%, Jd, Md, Bk, Db, Jw, 20%	III / IV
LMśw	So-Db	Db 40%, So 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Gb, 30%	III
	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md, Jw, Jd, Gb, Lp 10%	III / IV
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Jw, Wz, Lp, Gb, 20%	III / IV
	Jd-So-Db	Db 30%, So 30%, Jd 20%, Lp, Jw, Md, Ol 20%	III / IV
LMwyż	So-Bk	Bk 50%, So30%, Jd, Db, Md, Os, Lp 20%	III / IV
	So-Bk-Db	Db 40%, Bk30%, So 20%, Md, Jw, Jd, Lp, Gb, 10%	III / IV
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Md, Jw, Lp, Os 20%	IV / III
Lśw	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Md, Lp, Os, Gb, 20%	III / II
Lw	Db	Db 70% Jw., Wz, GB, Lp, Kl 30%	III / II
OL	Ol	Ol 90%, Js, Wz 10%	I / II
Lwyż	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Md, Gb, Jw, LP, Gb, 20%	III / IV
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Jw, Wz, Md, Db, Lp, Gb, 20%	IV / II
	Jd-Bk-Db	Db40%, Bk30%, Jd20%, Jw, Wz, Md, Lp, Gb, 10%	IV / II
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Jw., Md, Gb, Lp, 20%	IV / II
	Bk	Bk 70%, Jd, Jw, Wz, Md, Db, Lp, Gb 30%	IV / IV

Lwyż	Jd	Jd 70%, , Bk,Jw,Wz,Md,Db,Lp,Gb 30%	IV/II
Lłwyż	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Jd,Jw,Gb 20%	IV /II
LG	Bk-Jd	Jd 60%, Bk 30%, Md, Jw,Wz 10%	IV /III
	Jd-Bk	Bk 50%, Jd30%, Jw., Wz,Lp 20%	IV /II
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Md, Jw,Wz 10%	IV
	Bk	Bk 70%, Jd20%, Jw., Wz,Lp 10%	IV /II

W planowaniu hodowlanym dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000, mogą zostać zaproponowane dalsze modyfikacje typów drzewostanu

B.10. Ochrona lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie terenowych prac urządzeniowych wykonawca prac przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzacje oraz określi stopień nasilenia uszkodzeń drzewostanów. Zinwentaryzowane zostaną drzewostany wykazujące wyraźne objawy uszkodzeń przez czynniki natury biotycznej i abiotycznej w tym również w I klasie wieku. Przy opracowywaniu zagadnień z ochrony lasu niezbędna będzie współpraca z personelem Nadleśnictwa, ZOL i RDLP. W oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu, dane uzyskane z Nadleśnictwa oraz dostarczone przez ZOL w Krakowie będą sporządzone mapy przeglądowe ochrony lasu.

Przy opracowaniu planu należy zwrócić szczególną uwagę na okresowe pojawy szkodników gradacyjnych stwarzające poważne zagrożenie trwałości drzewostanów. Wykonawca planu obowiązany będzie również szeroko opisać metody ochrony upraw i młodników (w tym przed zwierzyną płąwą) oraz tworzenie stref ekotonowych jak również ich znaczenie na terenie obszarów Natura 2000.

Ocenę stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz występowania czynników szkodliwych należy przeprowadzić wg metodyki opracowanej przez ZOL w Krakowie (opis metodyki dostępny w Wydz. Zasobów i Urządzania Lasu RDLP oraz w ZOL w Krakowie).

Informacje z zakresu ochrony lasu zamieszczone w elaboracie zostaną przedstawione do uzgodnienia ZOL w Krakowie.

Zagadnienia zagrożenia pożarowego opracowane będą w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Dz.U.2010.137.923
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej wprowadzoną Zarządzeniem Nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. i obowiązującą od 1.01.2012 r. określającą sposób wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego dla danego nadleśnictwa.

Na podstawie tych danych zostanie sporządzona mapa ochrony przeciwpożarowej.

Kategoria zagrożenia pożarowego zostanie ustalona w trakcie prac urządzeniowych.

Aktualnie nadleśnictwo jest w III kategorii zagrożenia pożarowego. Wykonawca uzgodni plan urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej.

B. 11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

W trakcie prac urządzeniowych zostaną zinwentaryzowane obiekty i urządzenia turystyczne położone na terenie lasów lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a następnie naniesione na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego (zgodnie z § 108,109 IUL). Mapa zawierać będzie również, wskazane przez Nadleśnictwo, projektowane na terenie lasów urządzenia rekreacyjne oraz istniejące obiekty rekreacyjne, edukacji ekologicznej, osoblności turystyczne lub przyrodnicze położone w sąsiedztwie lasów oraz szlaki turystyczne.

B. 12 Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w Nadleśnictwie przez Koła łowieckie na podstawie wieloletnich umów dzierżawnych. Baza żerowa z uwagi na bogactwo domieszek biocenotycznych jest urozmaicona i nie wymaga uzupełnienia.

W oparciu o dane uzyskane w trakcie prac urządzeniowych i dane Nadleśnictwa, zostanie sporządzona mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej zawierająca informacje o infrastrukturze łowieckiej, szkody od zwierzyny, granice obwodów łowieckich, ostoje zwierzyny, rejony hodowlane, drzewostany objęte zabiegami profilaktycznymi itp.

B. 13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Zachodzi konieczność sporządzenia w ramach tworzonego planu urządzenia lasu ekspertyzy w sprawie docelowej sieci dróg leśnych wg metodyki opracowanej przez BULiGL.

W elaboracie, w oparciu o dane nadleśnictwa, zostaną przedstawione ogólne i kierunkowe zagadnienia i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej w tym budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń wodnych, budynków mieszkalnych i gospodarczych, urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji oraz edukacji leśnej.

W przypadku realizacji konkretnych przedsięwzięć z tego zakresu Nadleśnictwo każdorazowo zleci opracowanie kompletnej dokumentacji spełniającej wymogi właściwych przepisów.

W zakresie infrastruktury należy uwzględnić ustalenia czteroletniego planu budowy środków trwałych na lata 2013 – 2016 w zakresie inwestycji drogowych oraz przedsięwzięć wynikających z przyjętego programu szkółkarskiego.

B.14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Nie będzie wykonywana ekspertyza ekonomiczna w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona tylko syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz z charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL).

Wykonawca przedstawi również orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

B.15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi (zgodnie z § 123 IUL) prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa.

B.16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody (sporządzony wg stanu na 01.01.2004 r.) zostanie zaktualizowany (zgodnie z § 110, 111, 112 IUL) w trakcie prac urządzeniowych, nowe dane zostaną uwzględnione w opisach taksacyjnych oraz na nowych mapach. Dane dotyczące obiektów ochrony przyrody zostaną pozyskane od RDOŚ w Krakowie oraz

innych instytucji zajmujących się ochroną przyrody (w tym naukowo), również nadleśnictwo Brzesko przekaże posiadane informacje z zakresu ochrony przyrody i walorów krajobrazowych i kulturowych swojego terenu.

W Programie Ochrony Przyrody znajdują się informacje dotyczące poszczególnych form ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa w tym informacje o występujących na gruntach Nadleśnictwa gatunkach podlegających ochronie ścisłej i częściowej, oraz gatunki i siedliska dla których utworzono obszary „Natura 2000”. Opisane będą również ich wymagania, występujące zagrożenia oraz zalecenia dotyczące ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych (tab. XXII i XXIII) również podczas wykonywania prac gospodarczych.

W programie ochrony przyrody należy również wyszczególnić drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego w ramach realizacji zaleceń certyfikacyjnych. Są to grunty wyłączone z zagospodarowania na podstawie przyjętych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie zasad dobrej gospodarki leśnej (FSC). Wykaz drzewostanów przygotowuje nadleśnictwo.

B.17. Wydruk map tematycznych

W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą wydruki map:

Zasadnicza część planu urządzenia lasu:

- mapa gospodarcza dla obrębów leśnych w skali 1: 5000
- tematyczne mapy przeglądowe drzewostanów wg obrębów leśnych, (siedlisk, cięć, gospodarki łowieckiej, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, funkcji lasu, zagospodarowania turystycznego w skali 1:25000
- mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50000
- mapa sytuacyjna terytorialnego zasięgu nadleśnictwa w skali 1:50 000,
- mapa przeglądowa dla obrębów leśnych „czysta” w skali 1:25 000
- mapa sytuacyjna w skali 1 : 50 000 („czysta”)
- mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000
- mapa gospodarczo – przeglądowa cięć rębnych i gruntów do zalesienia dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000
- mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 („czyste”)

Materiały kartograficzne do Programu Ochrony Przyrody

- mapa sytuacyjno- przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych dla nadleśnictwa skala 1:50 000

Materiały kartograficzne do Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko

- mapa sytuacyjna siedlisk przyrodniczych i gatunków „naturowych” skala 1:50 000
- mapa sytuacyjna form ochrony przyrody skala 1:50 000

Mapy wchodzące w skład opracowania projektu PUL powinny być sporządzone zgodnie z wymogami w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” (tom 3. Instrukcji urządzania lasu). Wszystkie mapy z wyjątkiem gospodarczych zostaną wykonane na podkładzie topograficznym V-MAP Level2.

Opracowane mapy zostaną również przekazane w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach CD jako plik PDF.

Zakres i ilość opracowanych map na potrzeby planu urządzenia lasu zostanie ściśle określona w SIWZ przy zamawianiu usługi sporządzenia planu u.l.

B. 18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Aktualnie została sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu na lata 2004 – 2013 i pozytywnie zaopiniowana przez RDOŚ w Krakowie (pismo ST-I.410.1.6.2011.PK z dnia 13.06.2011 r.)

Wykonawca planu ul sporządzi prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu planu urządzenia lasu na lata 2014 - 2023 wraz załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z dn. 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008 r. nr 199, poz. 1227), uwzględniając „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” (przesłane pismem DGLP ZU-7019-50/11 z dn. 08.09.2011r.) oraz uzgodnieniami z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Krakowie i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SIWZ w przetargu na wykonanie projektu planu ul (w tym w/w prognozy). Przy opracowaniu prognozy zostaną wykorzystane dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF) dotyczących obszarów ochrony Natura 2000 oraz ewentualnych danych przekazanych przez RDOŚ w Krakowie. W przypadku braku danych dotyczących liczebności i lokalizacji występowania gatunków chronionych (wymienionych w SDF) wykonawca przyjmie dane wg. POP i zweryfikowanej waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, oraz

z dostępnych, aktualnych opracowań naukowych. Opracowanie będzie w tym zakresie również podlegało konsultacji naukowej.

B. 19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.

Proponuje się aby przy określaniu miąższości drzewostanów nie uwzględniać grubizny dla warstwy podrostu. Przy zakładaniu kołowych powierzchni losowych należy konsekwentnie w pomiarach tę warstwę drzewostanu pomijać.

Załączniki:

1. Referat Nadleśniczego
2. Koreferat Naczelnika Wydział Zasobów i Urządzania Lasu w RDLP
3. Lista uczestników posiedzenia KZP

Protokółował:

st. specjal. SL

mgr inż. Szczepan Rusiński

Podpisał:

*Z-ca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej*
mgr inż. Leon Jagoda

*Naczelnik Wydziału
Zasobów i Urządzania Lasu*
mgr inż. Stanisław Waradzyn

**Lista obecności uczestników posiedzenia Komisji Założeń Planu
dla Nadleśnictwa Brzesko w dniu 24 lutego 2012 r.**

24 luty 2012 r. Bochnia

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	TOMASZ GROMAŁA	U.G.L. Marawa	Wójt	
2.	Bogusław Karwowski	U. G. Mętawa	Wójt	
3.	Alfred Krol	ZOL-Krosno	Kierownik	
4.	Stanisław Lescałk	Npa Brzesko	2-1100pp	
5.	Zdzisław Spindel	BULLL Okrzeja	Z-ca Dyrektora	
6.	Stanisław Nawodajny	RDLP w Krosnie	Nawodnik 20	
7.	Marcin Róble	RDLP w Krosnie	Z-ca Dyrektora	
8.	Edward Gurgul	RDLP w Krosnie	nawodnik 20	
9.	Jan Kliduka	RDLP - Krosno	nawodnik 20	
10.	Szczepan Rusiński	RDLP w Krosnie	st. specjalista SL	
11.	Harald Buraszk	Nadl. Brzesko	spec. SL protokolant	
12.	Polycja techn. Walwile	ZPKM Teonów	spec. ds. obrony wrażliwości	
13.	Krzysztof Musiał	ZPKM Teonów	specjalista ds. odporności	
14.	Czesław Wanch	U.G. Dolewo	inspektor	
15.	Magdalena Wąsik	U.G. Gnojnik	kier. KG Pios	
16.	Zdzisław Karwowski	Nadl. Brzesko	Nawodnik	

P r o t o k ó ł

Narady Techniczno-Gospodarczej

zwołanej w celu sformułowania
„Projektu planu urządzenia lasu”

**dla Nadleśnictwa Brzesko
na lata 2014-2023**

oraz akceptacji sporządzonej
„Prognozy oddziaływania
projektu planu urządzenia lasu na środowisko”

Narada Techniczno-Gospodarcza odbyła się w dniu 28 stycznia 2014r. w siedzibie Nadleśnictwa Brzesko.

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. Skład osobowy NTG

Naradzie przewodniczył mgr inż. Leon Jagoda – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krakowie.

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie;
- Nadleśnictwa Brzesko;
- Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych;
- Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie;
- Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie – wykonawcy projektu planu

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Narady załączono na końcu protokołu.

2. Funkcje lasu

Komisja zaakceptowała przedstawioną ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Podział na 3 podstawowe (główne) grupy lasów przedstawia się następująco:

- lasy rezerwatowe - 132,15 ha
- lasy ochronne - 5359,33 ha
- lasy gospodarcze - 1265,03 ha

3. Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

W elaboracie zostaną przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Przyjęto wykaz zmian użytków gruntowych przedstawiony Nadleśnictwu przez wykonawcę Projektu planu urządzenia lasu.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Na terenie Nadleśnictwa zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy, granice oddziałów nie uległy zmianie. Nowoprzyjęte grunty włączono do istniejących oddziałów.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Obręb	Zapasy na pow. leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2014r. V_p	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	wzrost/spadek [%]
Miąższność [m³] brutto					
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego tabelarycznego					
Bochnia	1 255 850	297 900	269 733	1 284 017	+2,24
Brzesko	1 000 322	240 900	234 645	1 006 577	+0,63
N-ctwo	2 256 172	538 800	504 379	2 290 593	+1,53
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego użytecznego					
Bochnia	1 255 850	487 515	269 733	1 473 631	+17,34
Brzesko	1 000 322	343 138	234 645	1 108 815	+10,85
N-ctwo	2 256 172	830 653	504 379	2 582 446	+14,46

Przewidywany jest niewielki wzrost zasobów na koniec okresu gospodarczego, w skali Nadleśnictwa jest to 1,53 %. Wpłynęło na to zaprojektowanie wyższego etatu cięć rębnych, wynikającego z potrzeb hodowlanych drzewostanów, co jest zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych. Na wysokość etatu użytkowania rębego miał wpływ między innymi:

- Dość wysoki udział drzewostanów przeszlorębnych – 2,5% powierzchni leśnej oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 20,9%;
- Zaawansowany proces przebudowy drzewostanów (zmniejszenie udziału sosny i brzozy) – konieczność odsłaniania istniejących odnowień;
- Dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Zgodnie z §61 Instrukcji Urządzania Lasu, powołana przez Dyrektora RDLP komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 49 powierzchniach próbnych kołowych.

Wyniki pomiaru:

- liczba błędów grubych = 0
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,006
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,031;

Wyniki powyższe pozwoliły przyjąć obliczenie miąższości w Nadleśnictwie.

Komisyjny odbiór prac taksacyjnych oraz kontrolę powierzchni kołowych przeprowadzono w dniach: 27-28 sierpnia oraz 3 września 2013 roku.

Zgłoszone podczas odbioru prac uwagi zostały uwzględnione w opisach taksacyjnych.

Odebrane materiały z prac terenowych oraz test kontroli pomiaru miąższości stanowiły podstawę do kameralnego opracowania i ostatecznego zestawienia planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL oraz koreferacie wykonawcy projektu planu, dokonana przez dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej

Nadleśniczy Nadleśnictwa Brzesko w analizie gospodarki przeszłej w sposób wyczerpujący przedstawił wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2004-2013.

Referat i koreferaty do analizy gospodarki leśnej za okres 2004-2013, przedstawili

- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
- Wykonawca projektu planu

Dyrektor RDLP na podstawie przedstawionych informacji i własnych analiz ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Brzesko za lata 2004-2013 pozytywnie.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na podstawie szczegółowych informacji zawartych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie należy stwierdzić, że:

- Aktualny stan zdrowotny drzewostanów nadleśnictwa jest dobry za wyjątkiem drzewostanów jesionowych, które są trwale osłabione i niestabilne. W zaistniałej sytuacji zaleca się czasową rezygnację z wprowadzania jesiona do składu gatunkowego upraw, a zastąpienie go innymi gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych
- Stan sanitarny lasu oceniany na podstawie obecności drzew posuszowych, występowania szkód od czynników abiotycznych oraz presji owadów kambiofagicznych należy uznać jako dobry a działania prowadzone przez nadleśnictwo są właściwe.

Należy realizować monitorowanie stanu lasu oraz zabiegi profilaktyczne i ochronne wynikające z obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu, aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych w nadleśnictwie potencjalnych zagrożeń.

10. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP

Przewodniczący Narady stwierdził, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Brzesko został sporządzony zgodnie z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami i wytycznymi Komisji Założeń Planu.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa

Wytyczne końcowe:

- w elaboracie oraz programie ochrony przyrody nie będą ujawniane dane wrażliwe (lokalizacja stanowisk roślin chronionych),
- w bazie programu TAKSATOR zostaną zamieszczone informacje o siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000,
- dla gatunków nie ujętych w protokole z KZP należy przyjąć następujące wieki rębności: dąb czerwony-100 lat, klon polny – 100 lat,
- Zaakceptowano zakres prognozy symulacyjnej na koniec okresu gospodarczego

Narada przyjęła przedstawioną przez wykonawcę prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.

Forma przekazania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu do nadleśnictwa zostanie przekazany w formie zgodnej z ustaleniami KZP.

A. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

W trakcie narady przyjęto stan posiadania ustalony na dzień 1.01.2014r. zgodnie z rejestrem powierzchniowym obejmujący następujące kategorie użytkowania.

Obręb Nadleśnictwo	Powierzchnia z dokładnością do 0,0001 ha/0,01 ha					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne*	Ogółem
	zalesione	niezalesione	związane z gosp. leśną			
Bochnia	3455,4587	0,1600	55,0720	3510,6907	34,1695	3544,8602
	3455,46	0,16	55,07	3510,69	34,18	3544,87
Brzesko	3291,0764	9,8100	68,8474	3369,7338	62,7004	3432,4342
	3291,08	9,81	68,85	3369,74	62,68	3432,42
N-ctwo	6746,5351	9,9700	123,9194	6880,4245	96,8699	6977,2944
	6746,54	9,97	123,92	6880,43	96,86	6977,29

* - łącznie z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi.; bez gruntów we współwłasności z osobami fizycznymi , które znajdują się w obrębie Brzesko - 0,4695 ha

Różnica w powierzchni jest skutkiem zaokrąglenia powierzchni wydzieleń do 1 ara.

2. Podział na kategorie ochronności oraz gospodarstwa

Podział na kategorie ochronności przyjęto zgodnie z „Zarządzeniem Nr 5 MOŚZNiL z dn. 19.01.1994 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Brzesko”.

Podział na kategorie ochronności przedstawia się następująco:

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%	Lokalizacja	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
		obr. Bochnia			obr. Brzesko			N-ctwo	
1	Lasy glebochronne	14-18, 19a-c, 20-25, 26a--d, i, 27, 28, 45b, f, 46b, c, f, g, h, 47-65, 66a-f, 67a-k, 68a-d, 69a, c, 70, 71a, 72-98, 99a-c, 100a-c, f, 101a, c-g, 102a-c, 103-121,	2090,82	72,0	47-50, 51a-h, 64b, c, 65, 66, 70-87, 88a, b, ax, 89-96, 97a-s, fx, 98-120, 122-124, 129-139, 140a-c, 141, 142a, b, 143-145, 146c, g, 147-149, 152-161, 162a-c, h, 163, 164	1876,31	76,4	3967,13	74,0
2	lasy glebochronne; lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone				97t	2,50	0,1	2,50	0,0
3	lasy wodochronne	122a-f, 123-131, 132ab, 133-145, 148	577,10	19,9	13, 16a-i, 17-20, 23, 27-31, 32a-h, j-n, 33, 34, 38-40, 42, 43, 46	473,06	19,3	1050,16	19,6
4	Lasy na stałych pow. badawczych i doświadczalnych	37b	5,23	0,2	25h	1,08	0,0	6,31	0,1
5	lasy położone w granicach administracyjnych miast	8a, 12a, 29, 30, 31i, 35, 36a, b, d, f, 37g, 40, 41, 42a, d, f, 43, 44, 45a, g, 46a	211,20	7,3	35-37, 41, 51i, j, 52	101,82	4,1	313,02	5,8
6	lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone	1f, 2b, 3a, 100d, 101b	20,21	0,7				20,21	0,4
Razem			2904,56	100,0		2454,77	100,0	5359,33	100,0

Lp.	Główna funkcja lasu	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
1	Lasy rezerwatowe	64,78	1,87%	67,37	2,04%	132,15	1,96%
2	Lasy ochronne	2904,56	84,05%	2454,77	74,37%	5359,33	79,32%
3	Lasy gospodarcze	486,28	14,07%	778,75	23,59%	1265,03	18,72%
Razem		3455,62	100,00%	3300,89	100,00%	6756,51	100,00%

Wielofunkcyjne lasy gospodarcze (ha) zostały utworzone z gruntów nowo przyłączonych oraz nie objętych Zarządzeniem Nr 15 MOŚZNiL z dn. 30.03.1993 r

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia ha / %					
Specjalne (S)	147,92	4,28%	211,00	6,39%	358,92	5,31%
Lasów ochronnych (O)	2837,57	82,11%	2337,18	70,80%	5174,75	76,59%

Gospodarstwo		Obr. Bochnia		Obr. Brzesko		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia ha / %					
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych	z przerębowo-zrębowym sposobem zagosp (GZ)			99,15	3,00%	99,15	1,47%
	z przerębowo-zrębowym sposobem zagosp (GPZ)	470,13	13,60%	653,56	19,80%	1123,69	16,63%
Razem		3455,62	100,00%	3300,89	100,00%	6756,51	100,00%

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

W obrębie Bochnia:

- lasy rezerwatowe zlokalizowane w oddziałach: „Kamień Grzyb” – 69b, „Kamionna” – 146-147, 162d, f, g;
- wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w oddziałach: 1f, 2b, 3a, 100d, 101b;
- lasy doświadczalne zlokalizowane w oddziałach: 37b, 40d, 81f, 83i;
- glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy zlokalizowane w oddziałach: 26f, 77a, b, j, 94b, 120c;
- lasy na siedliskach łągowych i bagiennych stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zlokalizowane w oddziałach: OI – 24c; Łłwyż – 1a, 2g, 6f, 19d, 24c, 26m, 40b, f, 41f, 42f, g, 45g, 52b, 55i, 65d, 78c, 81b, 93a, 97c, d, 102b, c, 109d, 110f, h, 11b, d, 112a;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – obszary Natura 2000 zlokalizowane w oddziałach: OZW PLH120048 Nowy Wiśnicz - 68f; PLH 120048 Tarnawka - 118f, 120c;
- lasy stanowiące siedliska przyrodnicze Natura 2000 o znaczeniu priorytetowym reprezentowane przez siedlisko 91E0, zlokalizowane w oddziałach: 1a, 6f, 24c, 26d, m, 40b, f, 40f, 41f, 42f, g, 45g, 46a, 52b, 55i, 65d, 78c, 81b, 93a, 102c, 109d, 110f, h, 111b, d, 112a (siedlisko przyrodnicze 91E0);
- drzewostany cenne przyrodniczo - lasy HCVF wyłączone z użytkowania rębego, zlokalizowane w oddziałach: 3f, 6f, 24c, 26d, l, m, n, o, p, 41f, 42f, g, 55i, 65d, 93a, 109d, 111d;
- drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania zlokalizowane w oddziałach: 5h, i, 7g, 15a, 52b, 67l, m, p, r, 71b, 99f, 107c

W obrębie Brzesko:

- lasy rezerwatowe zlokalizowane w oddziałach: „Bukowiec” – 162d, f, g, „Panieńska Góra” – 63a, 64a, 67, 68, 69;
- wyłączone drzewostany nasienne zlokalizowane w oddziale: 97t;
- lasy doświadczalne zlokalizowane w oddziałach: 16m, 21l, 25h;
- glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy zlokalizowane w oddziałach: 131a, b, d, 134c, g, 145b;
- lasy na siedliskach łągowych i bagiennych stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody zlokalizowane w oddziałach: OI – 5p, 13i, j, 23f, 27a, b, 29d, 32c, 33b, 34f, 35f, 42g, i, 43h, 46d, 49g, 55g, 56a, 61y, 86c, 119d,i, 120c, 123h, 124i, 125c, 144c, 162g ;
- lasy stanowiące siedliska przyrodnicze Natura 2000 o znaczeniu priorytetowym reprezentowane przez siedlisko 91E0, zlokalizowane w oddziałach: 41f, 43c, 44d, l, 56c, f, 63c, 67c, 68c, 68Af, 72h, 73h (siedlisko przyrodnicze 91E0);
- drzewostany cenne przyrodniczo - lasy HCVF wyłączone z użytkowania rębego, zlokalizowane w oddziałach: 46i, 61y, 86c, 123h, 125c;
- drzewostany reprezentatywne wyłączone z użytkowania zlokalizowane w oddziałach: 49f, g, h, 55g, 88h, j, l, m, r, 108n, p, 114f, g, 120a, h, 122g, 124i, l, m, o, 134g, 144c, 145b, 146c, 151i, 151j, 151l, 152y

(*) – do grupy lasów na siedliskach priorytetowych zostały zaliczone drzewostany na niektórych siedliskach objętych programem Natura 2000 (zaliczane do siedlisk priorytetowych lub rzadkich) - 91E0 (Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe)

3. *Wiek rębności*

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz IUL z 2011r., w całym Nadleśnictwie przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

Wiek rębności dla gatunków z Zarządzenia nr 36 DG LP z dnia 19 maja 2004 r.

- So	- 100 lat
- Św	- 80 lat
- Jd	- 120 lat
- Bk	- 120 lat
- Db	- 140 lat

Wiek rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)

- Wz	- 120 lat
- Md, Soc, Js, Klp, Jw, Kl, Dbc	- 100 lat
- Lp, Gb, Olcz, Brz, Ak	- 80 lat
- Os	- 60 lat
- Olsz, Tp, Wb	- 40 lat

4. *Etaty użytkowania rębego i przedrębego*

Użytkowanie rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono jako etaty miąższościowe w m³

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu się nie oblicza (§ 88 IUL). Wielkość planowanego użytkowania rębego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oblicza się etaty tylko dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynikający z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, weryfikowanych stanem lasu, możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych

Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami wg dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku.

W obrębie Bochnia jest zbliżony (97%) do etatu dojrzałości z ostatniej klasy wieku, który został określony jako optymalny. W obrębie Brzesko natomiast jest on wyższy od wyliczonych etatów i stanowi 103 % etatu dojrzałości z ostatniej klasy wieku (etat optymalny) - Tabela nr XIV

Dla gospodarstwa O obliczono również etat z potrzeb przebudowy oraz etat według okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Etat przyjęty na okres obowiązywania planu urządzenia lasu nie może być niższy od sumy tych etatów.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zgodnie z § 88 pkt 5. Instrukcji UL oblicza się etaty cząstkowe dla poszczególnych sposobów zagospodarowania oraz etat sumaryczny dla całego gospodarstwa..

Dla zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) oblicza się etaty według dojrzałości, etat zrównania i optymalny oraz etat z potrzeb przebudowy

Dla przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) oblicza się etaty według dojrzałości, etat zrównania i optymalny oraz etat z potrzeb przebudowy oraz dodatkowo etat według okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych (Tabela nr XIV), który:

- W obrębie Bochnia jest niższy od wyliczonych etatów i stanowi 85% etatu dojrzałości z ostatniej klasy wieku, który został określony jako optymalny.
- W obrębie Brzesko natomiast jest on wyższy od wyliczonych etatów i stanowi 130 % etatu dojrzałości z dwóch ostatnich klas wieku (etat optymalny).

Wybór tego etatu wynika ze stanu drzewostanów, wieku, możliwości lokalizacji cięć rębnych i potrzeby zachowania ładu przestrzennego.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego przedstawiają poniższe tabele:

Obr. Bochnia

Gospodarstwo Sposób zagosp	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	124	536	536
Lasów Ochronnych (O)	12702	12739	11120	12702	0	12633	123962	123962
Lasów Gospodarczych (GZ)								
Lasów Gospodarczych (GPZ)	1747	1905	1722	1747	0	1244	14849	14849
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	1747	1905	1722	1747	0	1244	14849	14849
Ogółem	14449	14644	12842	14449	0	14001	139347	139347

Obr. Brzesko

Gospodarstwo Sposób zagosp	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	0	4522	4522
Lasów Ochronnych (O)	8220	8776	7333	8220	0	6506	85134	85134
Lasów Gospodarczych (GZ)	182 0,54	195 0,59	401 1,13	195 0,59	0	X	1922	1922
Lasów Gospodarczych (GPZ)	2999	2694	2152	2694	0	2497	36029	36029
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	3181	2889	2553	2889	0	2497	37951	37951
Ogółem	11401	11665	9886	11109	0	9003	127607	127607

Łączny rozmiar użytków rębnych na 10-lecie przyjęto w wysokości:

Kategoria użytków rębnych	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	Razem
	Grubizna netto - m3		
Zaliczone na etat	119 936	107 396	227 332
Spodziewany 5 %-owy przyrost	5 997	5 370	11 367
Razem zaliczone na etat	125 933	112 766	238 699
Niezaliczone na etat	1 743	2 299	4 042
Łącznie rębne z 5% przyrostem	127 676	115 065	242 741

Użytkowanie przedrębne

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym wynosi:

L.p.	Kategorie użytków	Obręb		Nadleśnictwo
		Bochnia	Brzesko	
		wielkość planowana [ha]		
1	Czyszczenia późne (CP-P)	109,08	106,1	215,18
2	Trzebieże wczesne (TW)*	328,10	503,94	832,04
3	Trzebieże późne (TP)	1649,27	1331,63	2980,90
4	Razem trzebieże	1977,37	1835,57	3812,94
Razem przedrębne*		2086,45	1941,67	4028,12
5	CP-P_TW	31,65	22,48	54,13
Etat powierzchniowy		2054,80	1919,19	3973,99

Biorąc pod uwagę potrzeby hodowlane drzewostanów Nadleśnictwa Brzesko NTG przyjęła rozmiar użytkowania przedrębnego na bieżące 10-letnie na poziomie 50 % wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębego. Tak więc, proponowany rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2014 - 2023 dla Nadleśnictwa Brzesko wyniesie:

Obręb	Rozmiar użytkowania przedrębnego	
	m3	m3/ha
Bochnia	97 140	47,3
Brzesko	78 340	40,8
N-ctwo	175 480	44,2

Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie wynikała z aktualnych potrzeb hodowlanych tych drzewostanów.

Projektowany łączny rozmiar użytkowania głównego na I 10-letnie (grubizna netto z 5% przyrostu do użytków rębnych zaliczonych na etat) wyniesi:

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – Obr. Bochnia

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 199,15	159,01	139 347	119 936
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6 967	5 997
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1 199,15	159,01	146 314	125 933
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie płazowin			643	542
2. uprzątńnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,68		1 351	1 201
Razem nie zaliczone	1,68		1 994	1 743
Razem użytki rębne	1 200,83	159,01	148 308	127 676
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	109,08			
B. Trzebieże	1945,72			
TW	296,45			
TP	1649,27			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2054,80		121 425	97 140
Ogółem użytki główne (I+II)	3255,63	159,01	269 733	224 816

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-letniu

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – Obr. Brzesko

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	948,81	254,73	127 607	107 396
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6 380	5 370
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	948,81	254,73	133 987	112 766
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			2 399	2 021
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,61		334	278
Razem nie zaliczone	1,61		2 733	2 299
Razem użytki rębne	950,42	254,73	136 720	115 065
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	106,10			
B. Trzebieże	1 813,09			
TW	481,46			
TP	1 331,63			
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	1 919,19		97 925	78 340
Ogółem użytki główne (I+II)	2 869,61	254,73	234 645	193 405

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć – N-ctwo Brzesko

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2 147,96	413,75	266 954	227 332
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13 348	11 367
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2 147,96	413,75	280 302	238 699
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			3 042	2 563
3. pozostałe	3,29		1 685	1 479
Razem nie zaliczone	3,29		4 727	4 042
Razem użytki rębne	2151,25	413,75	285 029	242 741
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	215,18			
B. Trzebieże	3 758,81			
TW	777,91			
TP	2 980,90			

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miaższość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	3 973,99		219 350	175 480
Ogółem użytki główne (I+II)	6 125,24	413,75	504 379	418 221

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych wynosi 41 822 m³ grubizny netto/1 rok, tj 50 438 m³ grubizny brutto/1 rok.

5. Wytyczne w zakresie hodowli lasu

Przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień	Sposób odnowienia (rębnia)
Bśw	So	So 80%, Brz, Ol, Jrz 20%	I
BMśw	Db-So	So 60%, Db 20%, Bk 10%, Md, Jw, Brz, Gb, Św 10%	III / I
	So	So 70%, Db 20%, Bk, Jw, Gb, Md 10%	III/ I
	Bk-Db-So	So 50%, Db20%, Bk20%, Jw, Kl, Jd, Gb 10%	III
BMw	So	So 70%, Św, Db, Wz, Ol, Kl, Lp, Brz 30%	I / III
	Db-So	So 50%, Db 30%, Jd 10%, Brz, Jw, Sw, Lp 10%	III
BMwyż	Jd-So	So 50%, Bk 30%, Jd, Md, Bk, Db, Jw, 20%	III /IV
LMśw	So-Db	Db 40%, So 30%, Md, Jw, Bk, Jd, Gb, 30%	III
	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db 20%, Md, Jw, Jd, Gb, Lp 10%	III /IV
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Jw, Wz, Lp, Gb, 20%	III /IV
	Jd-So-Db	Db 30%, So 30%, Jd 20%, Lp, Jw, Md, Ol 20%	III /IV
LMwyż	So-Bk	Bk 50%, So30%, Jd, Db, Md, Os, Lp 20%	III /IV
	So-Bk-Db	Db 40%, Bk30%, So 20%, Md, Jw, Jd, Lp, Gb, 10%	III /IV
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Md, Jw, Lp, Os 20%	IV /III
Lśw	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Md, Lp, Os, Gb, 20%	III /II
Lw	Db	Db 70% Jw., Wz, GB, Lp, Kl 30%	III /II
OL	Ol	Ol 90%, Js, Wz 10%	I /II
Lwyż	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, Md, Gb, Jw, LP, Gb, 20%	III /IV
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Jw, Wz, Md, Db, Lp, Gb, 20%	IV /II
	Jd-Bk-Db	Db40%, Bk30%, Jd20%, Jw, Wz, Md, Lp, Gb, 10%	IV /II
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Jw., Md, Gb, Lp, 20%	IV /II
	Bk	Bk 70%, Jd, Jw, Wz, Md, Db, Lp, Gb 30%	II/IV
Lwyż	Jd	Jd 70%, , Bk, Jw, Wz, Md, Db, Lp, Gb 30%	IV/II
Lłwyż	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Jd, Jw, Gb 20%	IV /II
LG	Bk-Jd	Jd 60%, Bk 30%, Md, Jw, Wz 10%	IV /III
	Jd-Bk	Bk 50%, Jd30%, Jw., Wz, Lp 20%	IV /II
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Md, Jw, Wz 10%	IV
	Bk	Bk 70%, Jd20%, Jw., Wz, Lp 10%	IV /II

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Zadania gospodarcze	Obr. Bochnia	Obr. Brzesko	N-ctwo
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:			
1. halizny, płazowiny i zręby zalegle	-	8,14	8,14
2. grunty nieleśne	-	-	-
3. zręby projektowane	-	37,73	37,73
Razem I	-	45,87	45,87
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:			
1. przy rębniach złożonych	159,01	224,09	383,10
2. podsadzenia produkcyjne	4,90	4,51	9,41
3. dolesienia luk i przeredzeń	0,44	8,91	9,35
Razem II	164,35	237,51	401,86
Razem I + II	164,35	283,38	447,73
III. Poprawki i uzupełnienia			
1. w uprawach i młodnikach	0,98	5,47	6,45
Razem III	0,98	5,47	6,45
Razem I + II + III	165,33	288,85	454,18
IV. Wprowadzanie podszytów			
1. wprowadzanie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie, w tym:			
1. gleby (PIEL)	51,47	101,68	153,15
2. czyszczenia wczesne (CW)	117,01	255,35	372,36
3. młodników (CP)	535,24	349,00	884,24
4. młodników (CP-P)	109,08	106,10	215,18
Razem V	812,80	812,13	1624,93
VI. Melioracje, w tym:			
1. zab. agrotechniczne	165,33	288,85	454,18
2. wodne	-	-	-
Razem VI	165,33	288,85	454,18

Zgodnie z §46 ust 13 IUL wskazówki gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych nie uwzględniają pielęgnacji projektowanych upraw (pielęgnacja gleby, CW), jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar tych zadań wynikający z ustaleń KZP i uzgodniony z Nadleśnictwem jest ujęty sumarycznie (poniżej). Wielkość ta nie zostanie ujęta w opisach taksacyjnych, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb:

- Orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw został określony zgodnie z ustaleniami KZP w wysokości:
 - Pielęgnacja gleby – na 50% powierzchni planowanych do założenia upraw, tj. 223,87 ha, z czego w obrębie Bochnia – 82,18 ha, a w obrębie Brzesko – 141,69 ha;
 - Czyszczenia wczesne (CW) na 30% powierzchni planowanej do odnowienia, tj. 134,32 ha, z czego w obrębie Bochnia – 49,31 ha, a w obrębie Brzesko – 85,01 ha;
- Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień zgodnie z protokołem KZP stanowi ok. 10% powierzchni planowanych odnowień i wynosić będzie około 44,77 ha, z czego w obrębie Bochnia – 16,44 ha, a w obrębie Brzesko – 28,34 ha. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostaną na podstawie stwierdzonych potrzeb.

6. Wytyczne w zakresie użytkowania ubocznego lasu

Nadleśnictwo nie prowadzi użytkowania ubocznego lasu za wyjątkiem pozyskania niewielkich ilości choinek i stroiszu jodłowego.

7. Wytyczne w zakresie ochrony lasu w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w oparciu o referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostaną przedstawione na „Mapie ochrony lasu” w skali 1:25000. Lasy Nadleśnictwa Brzesko zakwalifikowano do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego. Nie zachodzi więc potrzeba uzgadniania planu ochrony ppoż. z Wojewódzką Komendą S.P. Mapa ochrony przeciwpożarowej została wykonana na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa w skali 1:50 000.

8. Potrzeby inwestycyjne Nadleśnictwa

Przedstawione kierunkowe potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego i drogowego zostały zaakceptowane przez uczestników narady.

9. Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Brzesko podzielone jest obecnie na 7 leśnictw. Zmiany dokonane w ubiegłym okresie gospodarczym dotyczyły:

- Likwidacji leśnictwa Tymowa (nr 8) obejmującego oddziały: 125-128,147-164 - włączono je do sąsiednich leśnictw: Okocim (oddz. 125-128) oraz Melsztyn (oddz.147-164).
- Drobne korekty podziału na leśnictwa.

Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi **996,76 ha**.

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia - ha				
			Zalesione	Niezalesione	Związane z gospod. leśną	Nieleśna	Razem
obr. Bochnia							
1	Kopaliny	1-12, 14-28, 44-64	1047,00	0,16	16,36	8,13	1071,65
2	Chrostowa	29-43, 65-66, 73-93	982,29	0,00	20,76	14,09	1017,14
3	Żegocina	67-72, 94-105, 107, 122-132, 164	629,31	0,00	8,52	4,50	642,33
4	Kamionna	106, 108-121, 133-148	796,86	0,00	9,43	7,46	813,75
Razem obr. Bochnia			3455,46	0,16	55,07	34,18	3544,87
obr. Brzesko							
5	Jodłówka	1-46	993,24	9,47	28,44	18,76	1049,91
6	Okocim	47-55, 86-120, 122-128	1069,35	0,00	17,10	29,58	1116,03
7	Melsztyn	150-151, 56-85, 129-149, 152-163	1228,49	0,34	23,31	14,34	1266,48
Razem obr. Brzesko			3291,08	9,81	68,85	62,68	3432,42
Ogółem			6746,54	9,97	123,92	96,86	6977,29

* - Powierzchnia bez współwłasności – są to grunty nieleśne o powierzchni 0,47 ha (wg opisów taksacyjnych, wg ewidencji – 0,4695 ha). Znajdują się one w leśnictwie Jodłówka. Udział Nadleśnictwa wynosi 3159/10000.

10. Lasy nadzorowane

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 7802,50 ha lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, które na zlecenie starostw: bocheńskiego i wielickiego, na mocy stosownych porozumień są nadzorowane przez Nadleśnictwo.

Bezpośredni nadzór sprawują podleśniczowie leśnictw Kamionna i Żegocina adekwatnie do lokalizacji lasów nadzorowanych.

11. Zagadnienia zagospodarowania turystycznego

Nie wniesiono uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy projektu wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

12. Program ochrony przyrody

Nadleśnictwo posiada Program Ochrony Przyrody wykonany na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie” z 1996r. Program został zweryfikowany i zaktualizowany. W Programie zamieszczono kompleksowy opis walorów przyrodniczych, społecznych i historycznych Nadleśnictwa. W Programie przedstawiono zakres ochrony zasobów przyrody w zarządzie Nadleśnictwa, sposoby i metody jej realizacji. Opisano te zadania w kontekście Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL.

Wykonana została też mapa przeglądowa walorów przyrodniczo kulturowych. POP stanowi część „Planu urządzenia lasu”.

13. Ocena oddziaływania na środowisko projektu Planu U.L.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo ST-1.611.2012.DK) z dnia 16 maja 2012r.) uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganej w prognozie.

Zawartość przedstawionej prognozy jest zgodna z Ustawą z dnia 3 października 2008 r.

„o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko” oraz uzgodnieniami zakresu i stopnia szczegółowości z RDOŚ.

W Prognozie wyszczególniono przedmioty ochrony (wg stanu zachowania A,B,C) na obszarach Natura 2000 i poddano je ocenie oddziaływania poprzez analizę wpływu działań gospodarczych na te przedmioty.

Przedstawiona prognoza wykazała brak negatywnego oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000 i środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze).

Wykonana została też mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu.

Protokołował:

Taksator specjalista

mgr inż. Zenon Ryba

Naczelny Wzrost
Zarządzanie Zasobami Lasnymi

mgr inż. Andrzej Chudziński

Przewodniczący Komisji:

Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

mgr inż. Leon Jagoda

**Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej
dla projektu planu urządzenia lasu na lata 2014-2023 r.
dla Nadleśnictwa Brzesko**

28 styczeń 2014 r. Bochnia

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Johanna Kaminik	Nadl. Brzesko	Nadzorca	
2.	Kazimierz Witas	RDLP - Kraków	Nadzorca	
3.	Szczepan Rusiński	RDLP w Krakowie	st. specjal. SL	
4.	Leon Jagoda	RDLP w Krakowie	Z-ca Przew.	
5.	Stanisław Wawerka	RDLP w Krakowie	Nadzorca	
6.	Jan Klidatka	RDLP - Kraków	Nadzorca	
7.	Edward Gurgel	RDLP Kraków	Nadzorca	
8.	Alfred Król	ZOL Kraków	Kierownik	
9.	Maciej Łokur	Nadl. Brzesko	Z-ca Przew.	
10.	JAN LACH	BULiGL	st. programista	
11.	Sylwester Walepa	BULiGL	technolog	
12.	Antoni Michałajczyk	BULiGL / Kraków	Wzr. Przew.	
13.	Zdzisław Spindel	BULiGL / Kraków	Z-ca dyrektora	
14.	Mania Buracka	Nadl. Brzesko	goc. SL	
15.	Wiktor Niecko	BULiGL - ZB	główny specjalista	
16.	Dawid Klimach	ADOS WSI Tancz	starszy specjalista	
17.	Jacek Hrypciniak	IGLP	Nadzorca	

ZARZĄDZENIE Nr 5

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 19 stycznia 1994 r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Brzesko.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach /Dz.U. Nr 101, poz. 444, zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz. 254/ zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 5543 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Brzesko w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie położone wg stanu na dzień 1.01.1984 r. Jak niżej:
 - 1/ w obrębie leśnym Bochnia o powierzchni łącznej około 2991 ha, w tym:
 - a/ lasy glebochronne o powierzchni łącznej około 2096 ha w oddziałach: 14-28, 45-121,
 - b/ lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 657 ha w oddziałach: 122-148,
 - c/ lasy w granicach administracyjnych miasta Bochnia o powierzchni łącznej około 212 ha w oddziałach: 29-31, 35-37, 40-45,
 - d/ lasy stanowiące drzewostany nasienne o powierzchni łącznej około 21 ha w oddziałach: 1-3, 100-101,
 - e/ lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych o powierzchni łącznej około 5 ha w oddziałach: 37.
 - 2/ w obrębie leśnym Brzesko o powierzchni łącznej około 2552 ha, w tym:
 - a/ lasy glebochronne o powierzchni łącznej około 1945 ha w oddziałach: 47-51, 63-124, 129-149, 152-164.
 - b/ lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 488 ha w oddziałach: 13, 16-20, 23, 27-34, 38-40, 42-43, 46.
 - c/ lasy w granicach administracyjnych miasta Brzesko o powierzchni łącznej około 119 ha w oddziałach: 33, 35-38, 41, 51-52.
2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzesko na okres od 1.01.1994 r. do 31.12.2003 r.

./.

§ 2

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w § 1 - pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.



MINISTER

Stanisław Żelichowski

**WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYKOWANIA RĘBNEGO Z ISTNIEJĄCYM ODNOWIENIEM NATURALNYM
(NALOT)**

Adres	TSL	Budowa pionowa	Gat panujący	Udział	Pow. wyd.	Warstwa	St. pokrycia	Gat. panujący nalotu	Pow. zred.	Rebnia
03-02-1-01-1 -b -00	LWYŻŚW	KO	MD	5	7,77	NAL	0,1	JW	0,78	IVD
03-02-1-01-1 -d -00	LWYŻŚW	DRZEW	OL	4	1,14	NAL	0,2	JW	0,23	IIB
03-02-1-01-46 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	3,48	NAL	0,2	BK	0,7	IIB
03-02-1-01-49 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	2	11,91	NAL	0,1	BK	1,19	IVD
03-02-1-01-50 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	4,16	NAL	0,2	BK	0,83	IVD
03-02-1-01-53 -g -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	1,32	NAL	0,3	BK	0,4	IVD
03-02-1-01-54 -g -00	LWYŻŚW	KO	SO	7	0,91	NAL	0,1	BK	0,09	IIB
03-02-1-01-55 -d -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	3	3,86	NAL	0,1	BK	0,39	IVD
03-02-1-01-55 -g -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	7,43	NAL	0,2	BK	1,49	IVD
03-02-1-01-56 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	1,85	NAL	0,2	BK	0,37	IIB
03-02-1-01-56 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	6,89	NAL	0,2	BK	1,38	IIIB
03-02-1-01-56 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	11,05	NAL	0,1	JD	1,11	IVD
03-02-1-01-56 -g -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	6	3,6	NAL	0,2	BK	0,72	IVD
03-02-1-01-57 -d -00	LWYŻŚW	KO	MD	6	1,98	NAL	0,1	JD	0,2	IVD
03-02-1-01-57 -f -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	5	7,8	NAL	0,1	JD	0,78	IVD
03-02-1-01-58 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	5,21	NAL	0,2	BK	1,04	IVD
03-02-1-01-60 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	8	2,44	NAL	0,1	BK	0,24	IVD
03-02-1-01-60 -c -00	LWYŻŚW	KO	BK	8	1,96	NAL	0,2	BK	0,39	IIB
03-02-1-01-61 -i -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	3,29	NAL	0,2	BK	0,66	IIB
03-02-1-01-62 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	17,71	NAL	0,1	BK	1,77	IVD
03-02-1-01-63 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	8	4,62	NAL	0,2	BK	0,92	IVD
03-02-1-01-64 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	3	15,84	NAL	0,2	BK	3,17	IVD
03-02-1-02-36 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	BRZ	3	6,52	NAL	0,1	BK	0,65	IIA
03-02-1-02-39 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	23,26	NAL	0,2	JD	4,65	IVD
03-02-1-02-74 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	6	6,19	NAL	0,1	BK	0,62	IVD
03-02-1-02-74 -f -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	1,26	NAL	0,1	BK	0,13	IIB
03-02-1-02-74 -i -00	LWYŻŚW	KO	SO	6	8,28	NAL	0,2	SO	1,66	IVD
03-02-1-02-76 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	GB	4	2,51	NAL	0,1	BK	0,25	IIB
03-02-1-02-77 -a -00	LMWYŻŚW	KO	SO	5	0,98	NAL	0,1	BK	0,1	IIB
03-02-1-02-77 -b -00	LMWYŻŚW	KO	DB	4	3,61	NAL	0,2	BK	0,72	IIB
03-02-1-02-77 -d -00	LMWYŻŚW	KO	BK	3	9,99	NAL	0,1	BK	1	IIA
03-02-1-02-77 -j -00	LMWYŻŚW	KO	SO	8	0,8	NAL	0,2	BK	0,16	IIB
03-02-1-02-79 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	3,47	NAL	0,1	BK	0,35	IIB
03-02-1-02-79 -f -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	2,12	NAL	0,2	BK	0,42	IIB
03-02-1-02-79 -h -00	LWYŻŚW	KO	MD	3	3,85	NAL	0,1	BK	0,39	IVD
03-02-1-02-81 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	16,53	NAL	0,2	BK	3,31	IIA
03-02-1-02-82 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	3,13	NAL	0,1	BK	0,31	IVDU
03-02-1-02-82 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	0,98	NAL	0,2	BK	0,2	IIB
03-02-1-02-83 -a -00	LWYŻŚW	KO	OL	9	0,91	NAL	0,1	BK	0,09	IIB
03-02-1-02-83 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	7,17	NAL	0,1	BK	0,72	IIIBU
03-02-1-02-84 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	6,4	NAL	0,2	BK	1,28	IVD
03-02-1-02-84 -b -00	LWYŻŚW	KO	BRZ	3	2,45	NAL	0,2	BK	0,49	IVD
03-02-1-02-84 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	BK	4	2,32	NAL	0,2	BK	0,46	IIB
03-02-1-02-85 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	BRZ	4	3,31	NAL	0,2	BK	0,66	IIB
03-02-1-02-85 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	7,26	NAL	0,1	BK	0,73	IVD
03-02-1-02-85 -c -00	LWYŻŚW	KO	BK	9	5,32	NAL	0,3	BK	1,6	IVD
03-02-1-02-86 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	9,37	NAL	0,1	BK	0,94	IVD
03-02-1-02-87 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	12,22	NAL	0,1	BK	1,22	IVD
03-02-1-02-88 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	2	12,32	NAL	0,1	BK	1,23	IVD
03-02-1-02-88 -b -00	LMWYŻŚW	KO	BK	3	3,61	NAL	0,1	BK	0,36	IIB

Adres	TSL	Budowa pionowa	Gat panujący	Udział	Pow. wydz.	Warstwa	St. pokrycia	Gat. panujący nalogu	Pow. zred.	Rebnia
03-02-1-02-88 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	0,76	NAL	0,2	BK	0,15	IIB
03-02-1-02-89 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	1,54	NAL	0,2	BK	0,31	IIB
03-02-1-02-89 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	10,44	NAL	0,2	BK	2,09	IVD
03-02-1-02-89 -h -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	6	1,48	NAL	0,2	BK	0,3	IIB
03-02-1-02-93 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	6,54	NAL	0,2	JD	1,31	IVD
03-02-1-03-102 -a -00	LMWYŻŚW	KO	BK	4	12,14	NAL	0,3	BK	3,64	IVD
03-02-1-03-107 -d -00	LWYŻŚW	KO	SO	10	1,03	NAL	0,2	JD	0,21	IVD
03-02-1-03-122 -a -00	LGŚW	KO	SO	9	1,62	NAL	0,1	JD	0,16	IVD
03-02-1-03-122 -b -00	LGŚW	KO	JD	2	1,52	NAL	0,1	JD	0,15	IVD
03-02-1-03-126 -f -00	LGŚW	KO	JD	10	2,22	NAL	0,1	JD	0,22	IVD
03-02-1-03-127 -c -00	LGŚW	KO	JD	8	2,22	NAL	0,1	JD	0,22	IVD
03-02-1-03-129 -a -00	LGŚW	KO	JD	10	17,55	NAL	0,1	JD	1,76	IVD
03-02-1-03-67 -g -00	LWYŻŚW	KO	BK	7	4,72	NAL	0,2	BK	0,94	IVD
03-02-1-03-68 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	7,68	NAL	0,1	BK	0,77	IIA
03-02-1-03-69 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	30,47	NAL	0,2	BK	6,09	IVD
03-02-1-03-70 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	7	3,46	NAL	0,1	BK	0,35	IVD
03-02-1-03-71 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	6	23,31	NAL	0,1	BK	2,33	IVD
03-02-1-03-95 -f -00	LWYŻŚW	KO	SO	8	2,19	NAL	0,2	JD	0,44	IIB
03-02-1-03-96 -f -00	LWYŻŚW	KO	GB	2	4,12	NAL	0,1	BK	0,41	IIIB
03-02-1-03-98 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	4	19,46	NAL	0,1	BK	1,95	IVD
03-02-1-04-112 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	12,1	NAL	0,3	JD	3,63	IVD
03-02-1-04-116 -c -00	LMWYŻŚW	DRZEW	SO	6	8,79	NAL	0,2	BK	1,76	IVD
03-02-1-04-116 -f -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	8,84	NAL	0,1	BK	0,88	IIA
03-02-1-04-118 -b -00	BMWYŻŚW	KO	SO	10	3,93	NAL	0,1	JD	0,39	IVD
03-02-1-04-118 -c -00	LMWYŻŚW	DRZEW	SO	9	17,33	NAL	0,1	JD	1,73	IVD
03-02-1-04-120 -f -00	LWYŻŚW	DRZEW	BK	8	4,07	NAL	0,3	BK	1,22	IVD
03-02-1-04-120 -h -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	6	7,82	NAL	0,1	BK	0,78	IVD
03-02-1-04-121 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	11,46	NAL	0,2	JD	2,29	IVD
03-02-1-04-121 -f -00	LWYŻŚW	KO	SO	7	2,09	NAL	0,1	JD	0,21	IVD
03-02-1-04-133 -d -00	LGŚW	DRZEW	JD	7	1,74	NAL	0,2	JD	0,35	IVD
03-02-1-04-133 -f -00	LGŚW	KO	JD	10	5,69	NAL	0,3	JD	1,71	IVD
03-02-1-04-134 -a -00	LGŚW	KO	JD	8	14,88	NAL	0,2	JD	2,98	IVD
03-02-1-04-134 -b -00	LGŚW	DRZEW	JD	7	1,92	NAL	0,1	BK	0,19	IVD
03-02-1-04-134 -c -00	LGŚW	DRZEW	JD	8	4,46	NAL	0,2	JD	0,89	IVD
03-02-1-04-135 -f -00	LGŚW	DRZEW	BK	5	3,88	NAL	0,4	JD	1,55	IVD
03-02-1-04-136 -a -00	LGŚW	KO	JD	6	27,47	NAL	0,1	BK	2,75	IVD
03-02-1-04-137 -g -00	LGŚW	KO	JD	7	3,17	NAL	0,2	BK	0,63	IVD
03-02-1-04-138 -a -00	LGŚW	DRZEW	JD	9	4,36	NAL	0,4	JD	1,74	IVD
03-02-1-04-138 -b -00	LGŚW	KO	JD	10	6,31	NAL	0,1	BK	0,63	IVD
03-02-1-04-138 -c -00	LGŚW	KO	BK	10	12,54	NAL	0,2	BK	2,51	IVD
03-02-1-04-138 -f -00	LGŚW	KO	BK	6	4,19	NAL	0,2	BK	0,84	IVD
03-02-1-04-139 -a -00	LGŚW	KO	BK	5	14,49	NAL	0,3	BK	4,35	IVD
03-02-1-04-139 -b -00	LGŚW	DRZEW	BK	6	4,45	NAL	0,3	BK	1,34	IVD
03-02-1-04-139 -c -00	LGŚW	KO	ŚW	5	1,66	NAL	0,2	JD	0,33	IVD
03-02-1-04-140 -a -00	LGŚW	KO	JD	10	5,97	NAL	0,3	JD	1,79	IVD
03-02-1-04-140 -c -00	LGŚW	KO	JD	8	1,02	NAL	0,2	JD	0,2	IVD
03-02-1-04-140 -g -00	LGŚW	KO	BK	10	0,73	NAL	0,1	BK	0,07	IVD
03-02-1-04-141 -b -00	LGŚW	KO	JD	8	16,85	NAL	0,1	JD	1,69	IVD
03-02-1-04-142 -a -00	LGŚW	KO	BK	6	17,45	NAL	0,2	BK	3,49	IVD
03-02-1-04-143 -a -00	LGŚW	DRZEW	BK	8	15,59	NAL	0,2	BK	3,12	IVD
03-02-1-04-144 -a -00	LGŚW	KO	BK	7	6,75	NAL	0,2	BK	1,35	IVD
03-02-1-04-144 -d -00	LGŚW	KO	BK	9	4,75	NAL	0,1	BK	0,48	IVD
03-02-1-04-145 -a -00	LGŚW	KO	JD	6	0,96	NAL	0,1	BK	0,1	IIBU

Adres	TSL	Budowa pionowa	Gat panujący	Udział	Pow. wydz.	Warstwa	St. pokrycia	Gat. panujący nalołu	Pow. zred.	Rebnia
03-02-1-04-145 -c -00	LGŚW	DRZEW	BK	10	10,18	NAL	0,2	BK	2,04	IVD
03-02-1-04-145 -d -00	LGŚW	DRZEW	BK	6	8,75	NAL	0,1	BK	0,88	IVD
03-02-1-04-148 -b -00	LGŚW	KO	BK	7	2,38	NAL	0,2	BK	0,48	IVD
03-02-1-04-148 -c -00	LGŚW	KO	BK	7	8,09	NAL	0,3	BK	2,43	IVD
03-02-1-04-148 -f -00	LGŚW	KO	JD	3	3,08	NAL	0,1	BK	0,31	IVD
03-02-1-04-148 -i -00	LGŚW	KO	BK	8	1,93	NAL	0,4	BK	0,77	IVD
03-02-2-05-7 -a -00	BMŚW	KO	SO	8	5,43	NAL	0,1	BK	0,54	IIIAU
03-02-2-06-102 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	5	14,91	NAL	0,2	BK	2,98	IVD
03-02-2-06-104 -a -00	LWYŻŚW	KO	DB.C	9	5,93	NAL	0,4	DB.C	2,37	IVD
03-02-2-06-104 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	7	7,95	NAL	0,1	BK	0,8	IVD
03-02-2-06-107 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	6	16,48	NAL	0,1	JW	1,65	IVD
03-02-2-06-112 -b -00	LWYŻŚW	KO	ŚW	4	10,81	NAL	0,1	JW	1,08	IVD
03-02-2-06-113 -f -00	LWYŻŚW	KO	SO	10	4,06	NAL	0,2	JW	0,81	IIB
03-02-2-06-55 -d -00	LWYŻŚW	KO	DB	8	11,58	NAL	0,1	DB	1,16	IVD
03-02-2-06-91 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	9,72	NAL	0,2	BK	1,94	IIA
03-02-2-06-92 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	8	5,09	NAL	0,2	BK	1,02	IIB
03-02-2-06-96 -c -00	LWYŻŚW	KO	MD	4	5,53	NAL	0,2	BK	1,11	IVD
03-02-2-06-96 -g -00	LMWYŻŚW	KO	SO	5	4,83	NAL	0,1	BK	0,48	IVD
03-02-2-06-99 -f -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	4	6,12	NAL	0,2	BK	1,22	IVD
03-02-2-07-133 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	11,71	NAL	0,1	BK	1,17	IVD
03-02-2-07-133 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	9	5,91	NAL	0,2	BK	1,18	IIA
03-02-2-07-134 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	1,02	NAL	0,3	BK	0,31	IIB
03-02-2-07-135 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	5,16	NAL	0,1	JD	0,52	IVD
03-02-2-07-137 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	11,68	NAL	0,2	JD	2,34	IVD
03-02-2-07-138 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	10,62	NAL	0,1	JD	1,06	IVD
03-02-2-07-138 -b -00	LWYŻŚW	KO	MD	3	6,65	NAL	0,1	JD	0,67	IVD
03-02-2-07-148 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	1,87	NAL	0,2	BK	0,37	IIB
03-02-2-07-148 -g -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	5,77	NAL	0,1	BK	0,58	IIB
03-02-2-07-150 -a -00	BMWYŻŚW	DRZEW	SO	4	8,93	NAL	0,1	BK	0,89	IVD
03-02-2-07-150 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	7	5,15	NAL	0,1	BK	0,52	IIAU
03-02-2-07-154 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	14,62	NAL	0,2	BK	2,92	IVD
03-02-2-07-158 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	9	5,02	NAL	0,1	BK	0,5	IIB
03-02-2-07-158 -b -00	LWYŻŚW	DRZEW	BK	4	3,15	NAL	0,2	BK	0,63	IVD
03-02-2-07-158 -c -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	5,22	NAL	0,2	BK	1,04	IIB
03-02-2-07-159 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	2,69	NAL	0,1	BK	0,27	IIB
03-02-2-07-159 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	7	4,41	NAL	0,1	BK	0,44	IIB
03-02-2-07-160 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	9,54	NAL	0,2	BK	1,91	IVD
03-02-2-07-161 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	0,83	NAL	0,1	BK	0,08	IVD
03-02-2-07-161 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	5	1,58	NAL	0,2	BK	0,32	IVD
03-02-2-07-161 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	5,05	NAL	0,1	JD	0,51	IVD
03-02-2-07-161 -h -00	LWYŻŚW	DRZEW	BK	9	2,55	NAL	0,2	BK	0,51	IVD
03-02-2-07-162 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	5,2	NAL	0,2	BK	1,04	IVD
03-02-2-07-163 -c -00	LMWYŻŚW	KO	SO	6	1,69	NAL	0,1	DB	0,17	IVD
03-02-2-07-164 -g -00	LWYŻŚW	DRZEW	SO	4	4,31	NAL	0,1	JD	0,43	IVD
03-02-2-07-79 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	11,65	NAL	0,1	BK	1,17	IIA

IX. TABELE I WYKAZY

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	11	11	11	11	11	11	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	5	6	7	8	8	4	5	13	16
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Lasy - razem					2,3491	215,7932	218,1423	313,0700	1,6300	124,7700	225,5700
1.1. Grunty leśne zalesione - razem					2,3491	208,8432	211,1923	306,4500	1,6300	122,3160	218,9700
1) drzewostany					2,3491	208,8432	211,1923	306,4500	1,6300	122,3160	218,9700
2) plantacje drzew - razem											
<i>w tym:</i>											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem											
1) w produkcji ubocznej - razem											
<i>w tym:</i>											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie											
2) do odnowienia - razem											
<i>w tym:</i>											
- halizny											
- zręby											
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											
<i>w tym:</i>											
- przewidziane do naturalnej sukcesji											
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem						6,9500	6,9500	6,6200		2,4540	6,6000
<i>w tym:</i>											
1) budynki i budowle											
2) urządzenia melioracji wodnych						0,0200	0,0200	0,0700			
3) linie podziału przestrzennego lasu						1,0800	1,0800	2,7300			1,1300
4) drogi leśne						2,8400	2,8400	3,8200		1,3600	3,4300
5) tereny pod liniami energetycznymi						3,0100	3,0100			0,7200	2,0400
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna										0,3740	
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne											

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	11	11	11	11	11	11	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	5	6	7	8	8	4	5	13	16
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									0,0700		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem					2,3491	215,7932	218,1423	313,0700	1,7000	124,7700	225,5700
3. Użytki rolne - razem		0,1530	0,7700			0,5300	1,4530	0,7100		2,0200	6,3252
3.1. Grunty orne - razem		0,1530	0,3800				0,5330			1,6600	6,1700
w tym:											
1) role		0,1530	0,3800				0,5330			1,3500	6,1700
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										0,3100	
3) ugory, odłogi											
3.2. Sady			0,2700				0,2700				0,1552
3.3. Łąki trwałe						0,4000	0,4000				
3.4. Pastwiska trwałe			0,1200			0,1300	0,2500	0,7100		0,2500	
3.5. Grunty rolne zabudowane										0,1100	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											
4. Grunty pod wodami - razem						0,0600	0,0600	0,1800			
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						0,0600	0,0600				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								0,1800			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,7261	0,3927	0,0098		0,3056	1,4342				
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,3197	0,0098			0,3295				
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne		0,7261					0,7261				

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	11	11	11	11	11	11	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	5	6	7	8		4	5	13	16
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0730			0,3056	0,3786				
<i>w tym:</i>											
1) drogi			0,0730			0,3056	0,3786				
2) tereny kolejowe											
3) inne tereny komunikacyjne											
8. Nieużytki - razem											
<i>w tym:</i>											
1) bagna											
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,8791	1,1627	0,0098		0,8956	2,9472	0,8900	0,0700	2,0200	6,3252
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-8)		0,8791	1,1627	0,0098	2,3491	216,6888	221,0895	313,9600	1,7000	126,7900	231,8952

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

leśna:	3510,69
nieleśna:	34,18
Ogółem:	3544,8700

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	22	22	42	42	42	42	52	52
	Obręb ewidencyjny	19	25	30		1	2	5		3	6
1		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. Lasy - razem		52,7000		69,3300	787,0700	3,0296	173,9200	0,2100	177,1596	200,6900	3,9200
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		51,7800		68,7400	769,8860	3,0296	172,3300	0,2100	175,5696	197,8300	3,9200
1) drzewostany		51,7800		68,7400	769,8860	3,0296	172,3300	0,2100	175,5696	197,8300	3,9200
2) plantacje drzew - razem											
<i>w tym:</i>											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem											
1) w produkcji ubocznej - razem											
<i>w tym:</i>											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie											
2) do odnowienia - razem											
<i>w tym:</i>											
- halizny											
- zręby											
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											
<i>w tym:</i>											
- przewidziane do naturalnej sukcesji											
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,9200		0,5900	17,1840		1,5900		1,5900	2,8600	
<i>w tym:</i>											
1) budynki i budowle										1,0300	
2) urządzenia melioracji wodnych					0,0700					0,2100	
3) linie podziału przestrzennego lasu					3,8600		0,8200		0,8200	0,2700	
4) drogi leśne		0,2100		0,5900	9,4100		0,7700		0,7700	1,0900	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,7100			3,4700						
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna					0,3740					0,2600	
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne											

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	22	22	42	42	42	42	52	52
	Obręb ewidencyjny	19	25	30		1	2	5		3	6
1		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,0700						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		52,7000		69,3300	787,1400	3,0296	173,9200	0,2100	177,1596	200,6900	3,9200
3. Użytki rolne - razem			0,8600		9,9152		2,1000		2,1000	3,9400	
3.1. Grunty orne - razem					7,8300		1,7600		1,7600	0,4900	
w tym:											
1) role					7,5200		1,7600		1,7600	0,4900	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym											
3) ugory, odłogi					0,3100						
3.2. Sady					0,1552						
3.3. Łąki trwałe			0,8600		0,8600		0,0400		0,0400	1,5200	
3.4. Pastwiska trwałe					0,9600		0,3000		0,3000	1,9300	
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,1100						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											
4. Grunty pod wodami - razem					0,1800		0,5400		0,5400		
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							0,5400		0,5400		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					0,1800						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	22	22	42	42	42	42	52	52
	Obręb ewidencyjny	19	25	30		1	2	5		3	6
1		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											
w tym:											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) inne tereny komunikacyjne											
8. Nieużytki - razem											
w tym:											
1) bagna											
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,8600		10,1652		2,6400		2,6400	3,9400	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-8)		52,7000	0,8600	69,3300	797,2352	3,0296	176,5600	0,2100	179,7996	204,6300	3,9200

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	52	52	52	52	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	11	12	14	15		1	3	4	6	7
1		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1. Lasy - razem		47,8710	159,4100	12,5100	58,0600	482,4610	33,9300	307,0538	1,7200	0,9800	26,3200
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		47,8710	158,7400	12,5100	57,5000	478,3710	33,9000	303,5138	1,7200	0,9800	26,3200
1) drzewostany		47,8710	158,7400	12,5100	57,5000	478,3710	33,9000	303,5138	1,7200	0,9800	26,3200
2) plantacje drzew - razem											
<i>w tym:</i>											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem								0,1600			
1) w produkcji ubocznej - razem								0,1600			
<i>w tym:</i>											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie								0,1600			
2) do odnowienia - razem											
<i>w tym:</i>											
- halizny											
- zręby											
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											
<i>w tym:</i>											
- przewidziane do naturalnej sukcesji											
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,6700		0,5600	4,0900	0,0300	3,3800			
<i>w tym:</i>											
1) budynki i budowle						1,0300					
2) urządzenia melioracji wodnych						0,2100					
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,2700		0,5900			
4) drogi leśne			0,6400		0,5600	2,2900	0,0300	2,4800			
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0300			0,0300					
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna						0,2600		0,3100			
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne											

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	52	52	52	52	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	11	12	14	15		1	3	4	6	7
1		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		47,8710	159,4100	12,5100	58,0600	482,4610	33,9300	307,0538	1,7200	0,9800	26,3200
3. Użytki rolne - razem											
3.1. Grunty orne - razem						3,9400		1,8600			
w tym:						0,4900					
1) role						0,4900					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych											
3) ugory, odłogi											
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe						1,5200		1,8600			
3.4. Pastwiska trwałe						1,9300					
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											
4. Grunty pod wodami - razem											
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											
w tym:			0,0700			0,0700					
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	52	52	52	52	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	11	12	14	15		1	3	4	6	7
1		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0700			0,0700					
<i>w tym:</i>											
1) drogi			0,0700			0,0700					
2) tereny kolejowe											
3) inne tereny komunikacyjne											
8. Nieużytki - razem								0,3900			
<i>w tym:</i>											
1) bagna											
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								0,3900			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,0700			4,0100		2,2500			
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (1-8)		47,8710	159,4800	12,5100	58,0600	486,4710	33,9300	309,3038	1,7200	0,9800	26,3200

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	65	65	65	65	72	72	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	8	9	10		8		1	2	5	7	
1		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1. Lasy - razem		106,7100	118,2700	28,5600	623,5438	103,3200	103,3200	240,7900	18,5000	52,1540	10,0200	321,4640
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		105,7900	117,2200	28,5600	618,0038	101,1600	101,1600	238,4910	18,5000	52,0040	9,9400	318,9350
1) drzewostany		105,7900	117,2200	28,5600	618,0038	96,3300	96,3300	238,4910	18,5000	52,0040	9,9400	318,9350
2) plantacje drzew - razem						4,8300	4,8300					
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne						4,8300	4,8300					
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					0,1600							
1) w produkcji ubocznej - razem					0,1600							
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie					0,1600							
2) do odnowienia - razem												
<i>w tym:</i>												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem												
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji												
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,9200	1,0500		5,3800	2,1600	2,1600	2,2990		0,1500	0,0800	2,5290
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych						0,4500	0,4500	0,0290				0,0290
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,0200	0,0400		0,6500	0,6600	0,6600	0,7900				0,7900
4) drogi leśne		0,9000	1,0100		4,4200	0,7600	0,7600	1,3800		0,1500	0,0800	1,6100
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,2900	0,2900					
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna					0,3100			0,1000				0,1000
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	65	65	65	65	72	72	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	8	9	10		8		1	2	5	7	
1		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		106,7100	118,2700	28,5600	623,5438	103,3200	103,3200	240,7900	18,5000	52,1540	10,0200	321,4640
3. Użytki rolne - razem		1,1500		1,2500	4,2600			1,0600		0,2300	0,7200	2,0100
3.1. Grunty orne - razem		1,1500		0,6500	1,8000			0,4800		0,2300	0,4600	1,1700
w tym:												
1) role		1,1500		0,6500	1,8000			0,4800		0,2300	0,4600	1,1700
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady								0,1400				0,1400
3.3. Łąki trwałe				0,2600	2,1200			0,4400		0,2600		0,7000
3.4. Pastwiska trwałe				0,3400	0,3400							
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
4. Grunty pod wodami - razem			0,2800		0,2800			1,3600		0,1300		1,4900
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,2800		0,2800			1,3600		0,1300		1,4900
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem												
6. Tereny różne - razem												
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,2700		0,2280	0,4980			0,7166	0,0026	0,8699		1,5891
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,2600			0,2600							
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	65	65	65	65	72	72	82	82	82	82	82
	Obręb ewidencyjny	8	9	10	8	8	1	2	5	7		
1		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,2280	0,2280							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								0,6500				0,6500
<i>w tym:</i>												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								0,6500				0,6500
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0100			0,0100			0,0666	0,0026	0,8699		0,9391
<i>w tym:</i>												
1) drogi		0,0100			0,0100			0,0666	0,0026	0,8699		0,9391
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem					0,3900							
<i>w tym:</i>												
1) bagna												
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,3900							
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		1,4200	0,2800	1,4780	5,4280			3,1366	0,0026	1,2299	0,7200	5,0891
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		108,1300	118,5500	30,0380	628,9718	103,3200	103,3200	243,9266	18,5026	53,3839	10,7400	326,5531

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Gmina	92	92	92	92		25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	2	3	5			3	6		
1		44	45	46	47	48	49	50	51	52
1. Lasy - razem		72,7900	137,1400	394,9300	604,8600	3318,0207	44,8000	5,4500	50,2500	50,2500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		70,4800	136,7700	385,5300	592,7800	3265,8977	44,3400	5,4500	49,7900	49,7900
1) drzewostany		70,4800	136,7700	385,5300	592,7800	3261,0677	44,3400	5,4500	49,7900	49,7900
2) plantacje drzew - razem						4,8300				
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne						4,8300				
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						0,1600				
1) w produkcji ubocznej - razem						0,1600				
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie						0,1600				
2) do odnowienia - razem										
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem										
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji										
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,3100	0,3700	9,4000	12,0800	51,9630	0,4600		0,4600	0,4600
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle						1,0300				
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0100	0,0100	0,7890				
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3600		1,4100	1,7700	9,9000	0,1800		0,1800	0,1800
4) drogi leśne		1,9500	0,3700	7,7000	10,0200	32,1200	0,2800		0,2800	0,2800
5) tereny pod liniami energetycznymi						6,8000				
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna				0,2800	0,2800	1,3240				
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Gmina	92	92	92	92		25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	2	3	5			3	6		
1		44	45	46	47	48	49	50	51	52
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,0700				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		72,7900	137,1400	394,9300	604,8600	3318,0907	44,8000	5,4500	50,2500	50,2500
3. Użytki rolne - razem				1,1000	1,1000	24,7782				
3.1. Grunty orne - razem				0,5700	0,5700	14,1530				
w tym:										
1) role				0,1900	0,1900	13,4630				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0,3800	0,3800	0,3800				
3) ugory, odłogi						0,3100				
3.2. Sady						0,5652				
3.3. Łąki trwałe						5,6400				
3.4. Pastwiska trwałe				0,5300	0,5300	4,3100				
3.5. Grunty rolne zabudowane						0,1100				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi										
4. Grunty pod wodami - razem		0,2600	0,7300	1,4600	2,4500	5,0000		0,0100	0,0100	0,0100
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,2600	0,7300	1,4600	2,4500	4,8200		0,0100	0,0100	0,0100
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						0,1800				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
w tym:										
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,3300	0,3300	3,9213				
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,3300	0,3300	0,9195				
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne						0,7261				

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Gmina	92	92	92	92		25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	2	3	5			3	6		
1		44	45	46	47	48	49	50	51	52
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,2280				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,6500				
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						0,6500				
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						1,3977				
<i>w tym:</i>										
1) drogi						1,3977				
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem						0,3900				
<i>w tym:</i>										
1) bagna										
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,3900				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,2600	0,7300	2,8900	3,8800	34,1595		0,0100	0,0100	0,0100
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-8)		73,0500	137,8700	397,8200	608,7400	3352,1802	44,8000	5,4600	50,2600	50,2600

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	19	19	19	19	19		
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	7	8	24				
1		53	54	55	56	57	58	59
1. Lasy - razem		51,5900	52,8900	37,9400	142,4200	142,4200	3510,6907	3510,6907
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		50,9200	52,1700	36,6810	139,7710	139,7710	3455,4587	3455,4587
1) drzewostany		50,9200	52,1700	36,6810	139,7710	139,7710	3450,6287	3450,6287
2) plantacje drzew - razem							4,8300	4,8300
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne							4,8300	4,8300
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							0,1600	0,1600
1) w produkcji ubocznej - razem							0,1600	0,1600
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie							0,1600	0,1600
2) do odnowienia - razem								
<i>w tym:</i>								
- halizny								
- zręby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji								
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do małej retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6700	0,7200	1,2590	2,6490	2,6490	55,0720	55,0720
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle							1,0300	1,0300
2) urządzenia melioracji wodnych							0,7890	0,7890
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2100			0,2100	0,2100	10,2900	10,2900
4) drogi leśne		0,4600	0,7200	1,2590	2,4390	2,4390	34,8390	34,8390
5) tereny pod liniami energetycznymi							6,8000	6,8000
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna							1,3240	1,3240
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	19	19	19	19	19	19	
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	7	8	24				
1		53	54	55	56	57	58	59
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							0,0700	0,0700
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		51,5900	52,8900	37,9400	142,4200	142,4200	3510,7607	3510,7607
3. Użytki rolne - razem							24,7782	24,7782
3.1. Grunty orne - razem							14,1530	14,1530
<i>w tym:</i>								
1) role							13,4630	13,4630
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym							0,3800	0,3800
3) ugory, odłogi							0,3100	0,3100
3.2. Sady							0,5652	0,5652
3.3. Łąki trwałe							5,6400	5,6400
3.4. Pastwiska trwałe							4,3100	4,3100
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,1100	0,1100
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
4. Grunty pod wodami - razem							5,0100	5,0100
<i>w tym:</i>								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							4,8300	4,8300
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							0,1800	0,1800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
<i>w tym:</i>								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							3,9213	3,9213
<i>w tym:</i>								
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,9195	0,9195
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne							0,7261	0,7261

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	19	19	19	19	19	19	
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	7	8	24				
1		53	54	55	56	57	58	59
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,2280	0,2280
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							0,6500	0,6500
<i>w tym:</i>								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							0,6500	0,6500
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							1,3977	1,3977
<i>w tym:</i>								
1) drogi							1,3977	1,3977
2) tereny kolejowe								
3) inne tereny komunikacyjne								
8. Nieużytki - razem							0,3900	0,3900
<i>w tym:</i>								
1) bagna								
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							0,3900	0,3900
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów							34,1695	34,1695
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-8)		51,5900	52,8900	37,9400	142,4200	142,4200	3544,8602	3544,8602

Jednostki administracyjne:

12-01-011-0001 Bochnia-1	12-01-011-0005 Bochnia-5	12-01-011-0006 Bochnia-6
12-01-011-0007 Bochnia-7	12-01-011-0008 Bochnia-8	12-01-011 Bochnia
12-01-022-0004 Brzeźnica	12-01-022-0005 Buczyna	12-01-022-0013 Gorzków
12-01-022-0016 Łapczyca	12-01-022-0019 Nieprzeźnia	12-01-022-0025 Siedlec
12-01-022-0030 Zawada	12-01-022 Bochnia	12-01-042-0001 Borówna
12-01-042-0002 Lipnica Dolna	12-01-042-0005 Rajbrot	12-01-042 Lipnica Murowana
12-01-052-0003 Chrostowa	12-01-052-0006 Kamyk	12-01-052-0011 Sobolów
12-01-052-0012 Tarnawa	12-01-052-0014 Wieruszycy	12-01-052-0015 Wola Wieruszycza
12-01-052 Łapanów	12-01-065-0001 Chronów	12-01-065-0003 Kopaliny
12-01-065-0004 Królówka	12-01-065-0006 Łomna	12-01-065-0007 Muchówka
12-01-065-0008 Olchawa	12-01-065-0009 Połom Duży	12-01-065-0010 Stary Wiśnicz
12-01-065 Nowy Wiśnicz Obszar wiejski	12-01-072-0008 Łazy	12-01-072 Rzezawa
12-01-082-0001 Kamionna	12-01-082-0002 Kierlikówka	12-01-082-0005 Rdzawa
12-01-082-0007 Ujazd	12-01-082 Trzciana	12-01-092-0002 Bytomsko
12-01-092-0003 Łąka Górna	12-01-092-0005 Żegocina	12-01-092 Żegocina
12-01 Bocheński	12-02-025-0003 Jasień	12-02-025-0006 Poręba Spytkowska
12-02-025 Brzesko Obszar wiejski	12-02 Brzeski	12-19-022-0007 Jaroszkówka
12-19-022-0008 Klęczana	12-19-022-0024 Wieniec	12-19-022 Gdów
12-19 Wielicki	12 Małopolskie	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Gmina	42	42	72	72	72	72	72	72	24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2		1	4	6	11			1		2
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Lasy - razem		1,0200	1,0200	1,5100	2,4000	425,3862	1,6100	430,9062	431,9262	104,5195	104,5195	23,6300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,0200	1,0200	1,5100	2,4000	401,2962	1,6100	406,8162	407,8362	101,0326	101,0326	23,6300
1) drzewostany		1,0200	1,0200	1,5100	2,4000	390,9262	1,6100	396,4462	397,4662	101,0326	101,0326	23,6300
2) plantacje drzew - razem						10,3700		10,3700	10,3700			
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne						10,3700		10,3700	10,3700			
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						4,3400		4,3400	4,3400	0,7800	0,7800	
1) w produkcji ubocznej - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem						4,2200		4,2200	4,2200	0,7800	0,7800	
<i>w tym:</i>												
- halizny						4,2200		4,2200	4,2200			
- zręby										0,7800	0,7800	
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,1200		0,1200	0,1200			
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji												
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						0,1200		0,1200	0,1200			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem						19,7500		19,7500	19,7500	2,7069	2,7069	
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle						1,3600		1,3600	1,3600			
2) urządzenia melioracji wodnych						1,0700		1,0700	1,0700			
3) linie podziału przestrzennego lasu						4,4000		4,4000	4,4000	0,7100	0,7100	
4) drogi leśne						4,8600		4,8600	4,8600	1,9969	1,9969	
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,7100		0,7100	0,7100			
6) szkółki leśne						6,1000		6,1000	6,1000			
7) miejsca składowania drewna						1,2500		1,2500	1,2500			
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Gmina	42	42	72	72	72	72	72	72	24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2		1	4	6	11			1		2
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										0,0214	0,0214	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,0200	1,0200	1,5100	2,4000	425,3862	1,6100	430,9062	431,9262	104,5409	104,5409	23,6300
3. Użytki rolne - razem						5,3300		5,3300	5,3300	2,9198	2,9198	0,0200
3.1. Grunty orne - razem						1,0700		1,0700	1,0700	1,7237	1,7237	
w tym:												
1) role						1,0700		1,0700	1,0700	1,7237	1,7237	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe						4,2600		4,2600	4,2600	0,5978	0,5978	0,0200
3.4. Pastwiska trwałe										0,4232	0,4232	
3.5. Grunty rolne zabudowane										0,1751	0,1751	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
4. Grunty pod wodami - razem												
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem												
6. Tereny różne - razem										3,0579	3,0579	
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										3,0579	3,0579	
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						2,5400		2,5400	2,5400	0,4355	0,4355	
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe										0,0543	0,0543	
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne										0,3006	0,3006	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Gmina	42	42	72	72	72	72	72		24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2		1	4	6	11			1		2
1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
<i>w tym:</i>												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne						2,5400		2,5400	2,5400	0,0806	0,0806	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												
<i>w tym:</i>												
1) drogi						2,5400		2,5400	2,5400	0,0806	0,0806	
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem										0,0471	0,0471	
<i>w tym:</i>												
1) bagna												
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										0,0471	0,0471	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów						7,8700		7,8700	7,8700	6,4817	6,4817	0,0200
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		1,0200	1,0200	1,5100	2,4000	433,2562	1,6100	438,7762	439,7962	111,0012	111,0012	23,6500

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

leśna:	3369,74
nieleśna:	63,15
Ogółem:	3432,8900

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	6	8	9		7	8	10	
1		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. Lasy - razem	245,0041	11,6400	394,0500	34,1476	261,5973	0,6200	970,6890	241,0000	45,1500	26,2500	312,4000	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	237,9641	11,5300	387,7000	33,8776	257,5673	0,6200	952,8890	235,8900	44,9400	26,1000	306,9300	
1) drzewostany	237,9641	11,5300	387,7000	33,8776	257,5673	0,6200	952,8890	235,8900	44,9400	26,1000	306,9300	
2) plantacje drzew - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	4,2400	0,1100					4,3500					
1) w produkcji ubocznej - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem	3,0300	0,1100					3,1400					
<i>w tym:</i>												
- halizny		0,1100					0,1100					
- zręby	3,0300						3,0300					
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	1,2100						1,2100					
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji	1,2100						1,2100					
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	2,8000		6,3500	0,2700	4,0300		13,4500	5,1100	0,2100	0,1500	5,4700	
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle	0,0600		0,5000				0,5600					
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0200		0,2300		0,1100		0,3600	0,2700			0,2700	
3) linie podziału przestrzennego lasu	1,1300		3,0300	0,0700	2,1200		6,3500	0,7700			0,7700	
4) drogi leśne	1,5900		1,7300	0,2000	1,6100		5,1300	3,7200	0,2100	0,1500	4,0800	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,5600				0,5600	0,2300			0,2300	
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna					0,1200		0,1200	0,1200			0,1200	
8) parkingi leśne			0,3000		0,0700		0,3700					
9) urządzenia turystyczne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	6	8	9		7	8	10	
1		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		245,0041	11,6400	394,0500	34,1476	261,5973	0,6200	970,6890	241,0000	45,1500	26,2500	312,4000
3. Użytki rolne - razem		1,8325		14,6500	3,3224	1,6800		21,5049	2,3140			2,3140
3.1. Grunty orne - razem				10,0600	1,9000	0,7000		12,6600	0,5540			0,5540
w tym:												
1) role				10,0600	1,3600	0,7000		12,1200	0,5540			0,5540
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					0,5400			0,5400				
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady		0,0400		1,1000		0,2000		1,3400				
3.3. Łąki trwałe		1,1400		2,7400	1,2924	0,7800		5,9524				
3.4. Pastwiska trwałe		0,3000		0,7500	0,1300			1,2000	1,5000			1,5000
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,2600			0,2600
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,3525						0,3525				
4. Grunty pod wodami - razem			0,0100		0,1800			0,1900				
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,0100		0,1800			0,1900				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem		1,7500						1,7500				
6. Tereny różne - razem		0,1500						0,1500				
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,1500						0,1500				
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,9779	0,0200	0,7400		0,0500		1,7879	0,3093	0,7300		1,0393
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,1500				0,1500	0,1167			0,1167
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	6	8	9		7	8	10	
1		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,0500		0,0500	0,0100			0,0100
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,0500		0,0500	0,0100			0,0100
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,9779	0,0200	0,5900				1,5879	0,1826	0,7300		0,9126
w tym:												
1) drogi		0,9779	0,0200	0,5900				1,5879	0,1826	0,7300		0,9126
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem												
w tym:												
1) bagna												
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		4,7104	0,0300	15,3900	3,5024	1,7300		25,3828	2,6233	0,7300		3,3533
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		249,7145	11,6700	409,4400	37,6500	263,3273	0,6200	996,0718	243,6233	45,8800	26,2500	315,7533

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	52
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7	9	11	12		1
1	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
1. Lasy - razem	0,5600	45,9900	37,1200	2,7200	61,1900	1,3900	1,0200	100,6000	0,4300	251,0200	120,6500	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	0,5600	45,3100	36,7700	2,7200	60,6600	1,3900	1,0200	99,1700	0,4300	248,0300	119,3510	
1) drzewostany	0,5600	45,3100	36,7700	2,7200	60,6600	1,3900	1,0200	99,1700	0,4300	248,0300	119,3510	
2) plantacje drzew - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem												
1) w produkcji ubocznej - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem												
<i>w tym:</i>												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem												
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji												
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6800	0,3500		0,5300			1,4300		2,9900	1,2990	
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych												
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1700	0,0200					0,0300		0,2200	0,4000	
4) drogi leśne		0,5100	0,1000		0,5300			1,4000		2,5400	0,7890	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2300							0,2300	0,1100	
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	52
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7	9	11	12		1
1		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,5600	45,9900	37,1200	2,7200	61,1900	1,3900	1,0200	100,6000	0,4300	251,0200	120,6500
3. Użytki rolne - razem												
3.1. Grunty orne - razem			0,0336								0,0336	0,3100
w tym:												
1) role												
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe												
3.4. Pastwiska trwałe			0,0036								0,0036	
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,0300								0,0300	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												0,3100
4. Grunty pod wodami - razem												
w tym:					0,0300						0,0300	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,0300						0,0300	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem												
6. Tereny różne - razem												
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem												
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne												

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	52
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7	9	11	12		1
	1	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym: 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 7.6. Użytki kopalne 7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem w tym: 1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,0336		0,0300						0,0636	0,3100
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		0,5600	46,0236	37,1200	2,7500	61,1900	1,3900	1,0200	100,6000	0,4300	251,0836	120,9600

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	16
	Gmina	52	52	52	52	52	62	62	62		135	135
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	6		1	8			3	7
1		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1. Lasy - razem		36,5400	43,1772	180,0000	50,8715	431,2387	1,5600	31,4800	33,0400	2102,9072	301,0400	36,4400
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		36,0900	43,0772	175,5000	50,4100	424,4282	1,5600	31,1600	32,7200	2066,0298	294,2600	35,1900
1) drzewostany		36,0900	43,0772	175,5000	50,4100	424,4282	1,5600	31,1600	32,7200	2066,0298	294,2600	35,1900
2) plantacje drzew - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem										5,1300		
1) w produkcji ubocznej - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie												
2) do odnowienia - razem										3,9200		
<i>w tym:</i>												
- halizny										0,1100		
- zręby										3,8100		
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											1,2100	
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji											1,2100	
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do małej retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,4500	0,1000	4,5000	0,4615	6,8105		0,3200	0,3200	31,7474	6,7800	1,2500
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle					0,2415	0,2415				0,8015		
2) urządzenia melioracji wodnych								0,0100	0,0100	0,6400		
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1600	0,1000	1,0000	0,2200	1,8800				9,9300	1,5100	0,8800
4) drogi leśne		0,2900		3,2700		4,3490		0,3100	0,3100	18,4059	5,0100	0,3700
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,1100				1,1300		
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna				0,2300		0,2300				0,4700	0,2300	
8) parkingi leśne										0,3700		
9) urządzenia turystyczne											0,0300	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	16
	Gmina	52	52	52	52	52	62	62	62		135	135
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	6		1	8			3	7
1		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										0,0214		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		36,5400	43,1772	180,0000	50,8715	431,2387	1,5600	31,4800	33,0400	2102,9286	301,0400	36,4400
3. Użytki rolne - razem				7,5600		7,8700		0,6000	0,6000	35,2423	3,1490	2,2600
3.1. Grunty orne - razem				7,1600		7,1600		0,4400	0,4400	22,5377		1,5800
w tym:												
1) role				2,0100		2,0100		0,4400	0,4400	16,8477		1,5800
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				4,4200		4,4200				4,9600		
3) ugory, odłogi				0,7300		0,7300				0,7300		
3.2. Sady										1,3400		
3.3. Łąki trwałe				0,2700		0,2700				6,8202	1,4100	0,2700
3.4. Pastwiska trwałe				0,1300		0,1300				3,2568	1,7390	0,4100
3.5. Grunty rolne zabudowane										0,4651		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,3100		0,1600	0,1600	0,8225		
4. Grunty pod wodami - razem										0,2200		
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										0,2200		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem										1,7500		
6. Tereny różne - razem										3,2079		
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										3,2079		
4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,7200	0,7200				3,9827		
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe										0,3210		
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne										0,3006		

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	16
	Gmina	52	52	52	52	52	62	62	62		135	135
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	6		1	8			3	7
1		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										0,0600		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										0,0600		
<i>w tym:</i>												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne					0,7200	0,7200				3,3011		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												
<i>w tym:</i>												
1) drogi					0,7200	0,7200				3,3011		
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem										0,0471		
<i>w tym:</i>												
1) bagna												
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										0,0471		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				7,5600	0,7200	8,5900		0,6000	0,6000	44,4714	3,1490	2,2600
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-8)		36,5400	43,1772	187,5600	51,5915	439,8287	1,5600	32,0800	33,6400	2147,3786	304,1890	38,7000

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	Gmina	135	135	135	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
	Obręb ewidencyjny	9	11		3	5	8	12	15	23				
1	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
1. Lasy - razem	80,3400	76,6800	494,5000	185,9900	4,6500	23,3900	8,7300	20,6100	97,0304	340,4004	834,9004	3369,7338	3369,7338	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	77,4300	75,4100	482,2900	183,2400	4,6500	22,8700	8,7300	20,3300	95,1004	334,9204	817,2104	3291,0764	3291,0764	
1) drzewostany	77,4300	75,4100	482,2900	183,2400	4,6500	22,8700	8,7300	20,3300	95,1004	334,9204	817,2104	3280,7064	3280,7064	
2) plantacje drzew - razem												10,3700	10,3700	
<i>w tym:</i>												10,3700	10,3700	
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				0,3400						0,3400	0,3400	9,8100	9,8100	
1) w produkcji ubocznej - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie														
2) do odnowienia - razem												8,1400	8,1400	
<i>w tym:</i>														
- halizny												4,3300	4,3300	
- zręby												3,8100	3,8100	
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,3400						0,3400	0,3400	1,6700	1,6700	
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,3400						0,3400	0,3400	1,5500	1,5500	
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												0,1200	0,1200	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	2,9100	1,2700	12,2100	2,4100		0,5200		0,2800	1,9300	5,1400	17,3500	68,8474	68,8474	
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle				0,2700						0,2700	0,2700	2,4315	2,4315	
2) urządzenia melioracji wodnych				0,2200						0,2200	0,2200	1,9300	1,9300	
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,3800	0,4100	3,1800	0,3200					0,2400	0,5600	3,7400	18,0700	18,0700	
4) drogi leśne	2,5300	0,8600	8,7700	1,3400		0,0800		0,1700	0,6500	2,2400	11,0100	34,2759	34,2759	
5) tereny pod liniami energetycznymi								0,1100	1,0400	1,1500	1,1500	2,9900	2,9900	
6) szkółki leśne												6,1000	6,1000	
7) miejsca składowania drewna			0,2300	0,2600		0,4400				0,7000	0,9300	2,6500	2,6500	
8) parkingi leśne												0,3700	0,3700	
9) urządzenia turystyczne			0,0300								0,0300	0,0300	0,0300	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Ro- dzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	Gmina	135	135	135	145	145	145	145	145	145	145	145		
	Obręb ewidencyjny	9	11		3	5	8	12	15	23				
1		47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,3500						0,3500	0,3500	0,3714	0,3714
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		80,3400	76,6800	494,5000	186,3400	4,6500	23,3900	8,7300	20,6100	97,0304	340,7504	835,2504	3370,1052	3370,1052
3. Użytki rolne - razem				5,4090	3,7700					0,5400	4,3100	9,7190	50,2913	50,2913
3.1. Grunty orne - razem				1,5800	2,1100					0,1700	2,2800	3,8600	27,4677	27,4677
w tym:														
1) role				1,5800	2,1100					0,1700	2,2800	3,8600	21,7777	21,7777
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym													4,9600	4,9600
3) ugory, odłogi													0,7300	0,7300
3.2. Sady													1,3400	1,3400
3.3. Łąki trwałe				1,6800								1,6800	12,7602	12,7602
3.4. Pastwiska trwałe				2,1490	1,6600					0,3700	2,0300	4,1790	7,4358	7,4358
3.5. Grunty rolne zabudowane													0,4651	0,4651
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0,8225	0,8225
4. Grunty pod wodami - razem					0,0800						0,0800	0,0800	0,3000	0,3000
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,0800						0,0800	0,0800	0,3000	0,3000
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi														
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem													1,7500	1,7500
6. Tereny różne - razem													3,2079	3,2079
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													3,2079	3,2079
4) różne inne														
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								0,2100			0,2100	0,2100	6,7327	6,7327
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe													0,3210	0,3210
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne													0,3006	0,3006

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
	Gmina	135	135	135	145	145	145	145	145	145	145	145	145	
	Obręb ewidencyjny	9	11		3	5	8	12	15	23				
1		47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane														
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								0,2100			0,2100	0,2100	0,2700	0,2700
w tym:														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe								0,2100			0,2100	0,2100	0,2700	0,2700
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem													5,8411	5,8411
w tym:														
1) drogi													5,8411	5,8411
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
8. Nieużytki - razem													0,0471	0,0471
w tym:														
1) bagna														
2) piaski														
3) utwory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													0,0471	0,0471
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				5,4090	4,2000			0,2100		0,5400	4,9500	10,3590	62,7004	62,7004
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
OGÓŁEM (1-8)		80,3400	76,6800	499,9090	190,1900	4,6500	23,3900	8,9400	20,6100	97,5704	345,3504	845,2594	3432,4342	3432,4342

Jednostki administracyjne:

12-01-042-0002 Lipnica Dolna	12-01-042 Lipnica Murowana	12-01-072-0001 Borek
12-01-072-0004 Dąbrówka	12-01-072-0006 Jodłówka	12-01-072-0011 Rzezawa
12-01-072 Rzezawa	12-01 Bocheński	12-02-024-0001 Brzesko
12-02-024 Brzesko Miasto	12-02-025-0002 Jadowniki	12-02-025-0003 Jasień
12-02-025-0004 Mokrzycka Bucze	12-02-025-0005 Okocim	12-02-025-0006 Poręba Spytkowska
12-02-025-0008 Szczepanów	12-02-025-0009 Wokowice	12-02-025 Brzesko Obszar wiejski
12-02-035-0007 Tymowa	12-02-035-0008 Wytrzyszczka	12-02-035-0010 Domoślawice
12-02-035 Czchów Obszar wiejski	12-02-042-0002 Dębno	12-02-042-0003 Doły
12-02-042-0004 Jastew	12-02-042-0005 Jaworsko	12-02-042-0006 Łoniowa
12-02-042-0007 Łysa Góra	12-02-042-0009 Niedźwiedza	12-02-042-0011 Porąbka Uszewska
12-02-042-0012 Sufczyn	12-02-042 Dębno	12-02-052-0001 Gnojnik
12-02-052-0002 Biesiadki	12-02-052-0003 Gosprzydowa	12-02-052-0005 Uszew
12-02-052-0006 Zawada Uszewska	12-02-052 Gnojnik	12-02-062-0001 Dobrociesz
12-02-062-0008 Wojakowa	12-02-062 Iwkowa	12-02 Brzeski
12-16-135-0003 Grabno	12-16-135-0007 Milówka	12-16-135-0009 Rudka
12-16-135-0011 Wielka Wieś	12-16-135 Wojnicz Obszar wiejski	12-16-145-0003 Charzewice
12-16-145-0005 Faliszewice	12-16-145-0008 Gwoździec	12-16-145-0012 Melsztyn
12-16-145-0015 Roztoka	12-16-145-0023 Zawada Lanckorońska	12-16-145 Zakliczyn Obszar wiejski
12-16 Tarnowski	12 Małopolskie	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	11	11	11	11	11	11	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	5	6	7	8	8	4	5	13	16	19	25
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Lasy - razem													
1.1. Grunty leśne zalesione - razem													
1) drzewostany													
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem													
1) w produkcji ubocznej - razem													
w tym:													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem													
w tym:													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem													
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem													
w tym:													
1) budynki i budowle													
2) urządzenia melioracji wodnych													
3) linie podziału przestrzennego lasu													
4) drogi leśne													
5) tereny pod liniami energetycznymi													
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	11	11	11	11	11	11	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	5	6	7	8		4	5	13	16	19	25
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									0,0700				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem					2,3491	215,7932	218,1423	313,0700	1,7000	124,7700	225,5700	52,7000	
3. Użytki rolne - razem		0,1530	0,7700			0,5300	1,4530	0,7100		2,0200	6,3252		0,8600
3.1. Grunty orne - razem		0,1530	0,3800				0,5330			1,6600	6,1700		
w tym:													
1) role		0,1530	0,3800				0,5330			1,3500	6,1700		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym										0,3100			
3) ugory, odłogi													
3.2. Sady			0,2700				0,2700				0,1552		
3.3. Łąki trwałe						0,4000	0,4000						0,8600
3.4. Pastwiska trwałe			0,1200			0,1300	0,2500	0,7100		0,2500			
3.5. Grunty rolne zabudowane										0,1100			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													
4. Grunty pod wodami - razem						0,0600	0,0600	0,1800					
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						0,0600	0,0600						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								0,1800					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,7261	0,3927	0,0098		0,3056	1,4342						
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,3197	0,0098			0,3295						
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne		0,7261					0,7261						

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	11	11	11	11	11	11	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	1	5	6	7	8		4	5	13	16	19	25
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0730				0,3056	0,3786					
<i>w tym:</i>													
1) drogi			0,0730				0,3056	0,3786					
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem													
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	0,8791	1,1627	0,0098			0,8956	2,9472	0,8900	0,0700	2,0200	6,3252		0,8600
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)	0,8791	1,1627	0,0098	2,3491	216,6888	221,0895	313,9600	1,7000	126,7900	231,8952	52,7000	0,8600	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

leśna:	6880,4245
nieleśna:	97,3394
Ogółem:	6977,7600

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	30		1	2	5		3	6	11	12	14	15
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Lasy - razem		69,3300	787,0700	3,0296	174,9400	0,2100	178,1796	200,6900	3,9200	47,8710	159,4100	12,5100	58,0600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		68,7400	769,8860	3,0296	173,3500	0,2100	176,5896	197,8300	3,9200	47,8710	158,7400	12,5100	57,5000
1) drzewostany		68,7400	769,8860	3,0296	173,3500	0,2100	176,5896	197,8300	3,9200	47,8710	158,7400	12,5100	57,5000
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem													
1) w produkcji ubocznej - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem													
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,5900	17,1840		1,5900		1,5900	2,8600			0,6700		0,5600
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle								1,0300					
2) urządzenia melioracji wodnych			0,0700					0,2100					
3) linie podziału przestrzennego lasu			3,8600		0,8200		0,8200	0,2700					
4) drogi leśne		0,5900	9,4100		0,7700		0,7700	1,0900			0,6400		0,5600
5) tereny pod liniami energetycznymi			3,4700								0,0300		
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna			0,3740					0,2600					
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	30		1	2	5		3	6	11	12	14	15
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,0700										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		69,3300	787,1400	3,0296	174,9400	0,2100	178,1796	200,6900	3,9200	47,8710	159,4100	12,5100	58,0600
3. Użytki rolne - razem			9,9152		2,1000		2,1000	3,9400					
3.1. Grunty orne - razem			7,8300		1,7600		1,7600	0,4900					
w tym:													
1) role			7,5200		1,7600		1,7600	0,4900					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym													
3) ugory, odłogi			0,3100										
3.2. Sady			0,1552										
3.3. Łąki trwałe			0,8600		0,0400		0,0400	1,5200					
3.4. Pastwiska trwałe			0,9600		0,3000		0,3000	1,9300					
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,1100										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													
4. Grunty pod wodami - razem			0,1800		0,5400		0,5400						
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,5400		0,5400						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,1800										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											0,0700		
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	42	42	42	42	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	30		1	2	5		3	6	11	12	14	15
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne											0,0700		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem													
<i>w tym:</i>													
1) drogi											0,0700		
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem													
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			10,1652		2,6400		2,6400	3,9400			0,0700		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		69,3300	797,2352	3,0296	177,5800	0,2100	180,8196	204,6300	3,9200	47,8710	159,4800	12,5100	58,0600

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	72
	Obręb ewidencyjny		1	3	4	6	7	8	9	10		1	4
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1. Lasy - razem	482,4610	33,9300	307,0538	1,7200	0,9800	26,3200	106,7100	118,2700	28,5600	623,5438	1,5100	2,4000	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	478,3710	33,9000	303,5138	1,7200	0,9800	26,3200	105,7900	117,2200	28,5600	618,0038	1,5100	2,4000	
1) drzewostany	478,3710	33,9000	303,5138	1,7200	0,9800	26,3200	105,7900	117,2200	28,5600	618,0038	1,5100	2,4000	
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,1600							0,1600			
1) w produkcji ubocznej - razem			0,1600							0,1600			
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie			0,1600							0,1600			
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem													
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	4,0900	0,0300	3,3800				0,9200	1,0500		5,3800			
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle	1,0300												
2) urządzenia melioracji wodnych	0,2100												
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,2700		0,5900				0,0200	0,0400		0,6500			
4) drogi leśne	2,2900	0,0300	2,4800				0,9000	1,0100		4,4200			
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,0300												
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna	0,2600		0,3100							0,3100			
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Gmina	52	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	72
	Obręb ewidencyjny		1	3	4	6	7	8	9	10		1	4	
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		482,4610	33,9300	307,0538	1,7200	0,9800	26,3200	106,7100	118,2700	28,5600	623,5438	1,5100	2,4000	
3. Użytki rolne - razem		3,9400		1,8600				1,1500		1,2500	4,2600			
3.1. Grunty orne - razem		0,4900						1,1500		0,6500	1,8000			
w tym:														
1) role		0,4900						1,1500		0,6500	1,8000			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym														
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady														
3.3. Łąki trwałe		1,5200		1,8600						0,2600	2,1200			
3.4. Pastwiska trwałe		1,9300								0,3400	0,3400			
3.5. Grunty rolne zabudowane														
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
4. Grunty pod wodami - razem									0,2800		0,2800			
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									0,2800		0,2800			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi														
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem														
6. Tereny różne - razem														
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														
4) różne inne														
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0700						0,2700		0,2280	0,4980			
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe								0,2600			0,2600			
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne														

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	72
	Obręb ewidencyjny		1	3	4	6	7	8	9	10		1	4
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										0,2280	0,2280		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,0700							0,0100			0,0100		
<i>w tym:</i>													
1) drogi	0,0700							0,0100			0,0100		
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem			0,3900								0,3900		
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,3900								0,3900		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	4,0100		2,2500					1,4200	0,2800	1,4780	5,4280		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)	486,4710	33,9300	309,3038	1,7200	0,9800	26,3200	108,1300	118,5500	30,0380	628,9718	1,5100	2,4000	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	72	72	72	72	82	82	82	82	82	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	6	8	11		1	2	5	7		2	3	5
1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
1. Lasy - razem	425,3862	103,3200	1,6100	534,2262	240,7900	18,5000	52,1540	10,0200	321,4640	72,7900	137,1400	394,9300	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	401,2962	101,1600	1,6100	507,9762	238,4910	18,5000	52,0040	9,9400	318,9350	70,4800	136,7700	385,5300	
1) drzewostany	390,9262	96,3300	1,6100	492,7762	238,4910	18,5000	52,0040	9,9400	318,9350	70,4800	136,7700	385,5300	
2) plantacje drzew - razem	10,3700	4,8300		15,2000									
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne	10,3700	4,8300		15,2000									
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	4,3400			4,3400									
1) w produkcji ubocznej - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem	4,2200			4,2200									
<i>w tym:</i>													
- halizny	4,2200			4,2200									
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,1200			0,1200									
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,1200			0,1200									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	19,7500	2,1600		21,9100	2,2990		0,1500	0,0800	2,5290	2,3100	0,3700	9,4000	
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle	1,3600			1,3600									
2) urządzenia melioracji wodnych	1,0700	0,4500		1,5200	0,0290				0,0290			0,0100	
3) linie podziału przestrzennego lasu	4,4000	0,6600		5,0600	0,7900				0,7900	0,3600		1,4100	
4) drogi leśne	4,8600	0,7600		5,6200	1,3800		0,1500	0,0800	1,6100	1,9500	0,3700	7,7000	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,7100	0,2900		1,0000									
6) szkółki leśne	6,1000			6,1000									
7) miejsca składowania drewna	1,2500			1,2500	0,1000				0,1000			0,2800	
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	72	72	72	72	82	82	82	82	82	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	6	8	11		1	2	5	7		2	3	5
1		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9) urzędnia turystyczne													
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		425,3862	103,3200	1,6100	534,2262	240,7900	18,5000	52,1540	10,0200	321,4640	72,7900	137,1400	394,9300
3. Użytki rolne - razem		5,3300			5,3300	1,0600		0,2300	0,7200	2,0100			1,1000
3.1. Grunty orne - razem		1,0700			1,0700	0,4800		0,2300	0,4600	1,1700			0,5700
w tym:													
1) role		1,0700			1,0700	0,4800		0,2300	0,4600	1,1700			0,1900
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													0,3800
3) ugory, odłogi													
3.2. Sady						0,1400				0,1400			
3.3. Łąki trwałe		4,2600			4,2600	0,4400			0,2600	0,7000			
3.4. Pastwiska trwałe													0,5300
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													
4. Grunty pod wodami - razem						1,3600		0,1300		1,4900	0,2600	0,7300	1,4600
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						1,3600		0,1300		1,4900	0,2600	0,7300	1,4600
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		2,5400			2,5400	0,7166	0,0026	0,8699		1,5891			0,3300
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													0,3300
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	72	72	72	72	82	82	82	82	82	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	6	8	11		1	2	5	7		2	3	5
1		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,6500				0,6500			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													
w tym:													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						0,6500				0,6500			
2) tereny zabytkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		2,5400			2,5400	0,0666	0,0026	0,8699		0,9391			
w tym:													
1) drogi		2,5400			2,5400	0,0666	0,0026	0,8699		0,9391			
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem													
w tym:													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		7,8700			7,8700	3,1366	0,0026	1,2299	0,7200	5,0891	0,2600	0,7300	2,8900
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		433,2562	103,3200	1,6100	542,0962	243,9266	18,5026	53,3839	10,7400	326,5531	73,0500	137,8700	397,8200

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	92		24	24	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny			1		2	3	4	5	6	8	9	
1	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	
1. Lasy - razem	604,8600	3749,9469	104,5195	104,5195	23,6300	289,8041	11,6400	394,0500	39,5976	261,5973	0,6200	1020,9390	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	592,7800	3673,7339	101,0326	101,0326	23,6300	282,3041	11,5300	387,7000	39,3276	257,5673	0,6200	1002,6790	
1) drzewostany	592,7800	3658,5339	101,0326	101,0326	23,6300	282,3041	11,5300	387,7000	39,3276	257,5673	0,6200	1002,6790	
2) plantacje drzew - razem		15,2000											
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne		15,2000											
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		4,5000	0,7800	0,7800		4,2400	0,1100					4,3500	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,1600											
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie		0,1600											
2) do odnowienia - razem		4,2200	0,7800	0,7800		3,0300	0,1100					3,1400	
<i>w tym:</i>													
- halizny		4,2200					0,1100					0,1100	
- zręby			0,7800	0,7800		3,0300						3,0300	
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,1200				1,2100						1,2100	
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji						1,2100						1,2100	
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,1200											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	12,0800	71,7130	2,7069	2,7069		3,2600		6,3500	0,2700	4,0300		13,9100	
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle		2,3900				0,0600		0,5000				0,5600	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0100	1,8590				0,0200		0,2300		0,1100		0,3600	
3) linie podziału przestrzennego lasu	1,7700	14,3000	0,7100	0,7100		1,3100		3,0300	0,0700	2,1200		6,5300	
4) drogi leśne	10,0200	36,9800	1,9969	1,9969		1,8700		1,7300	0,2000	1,6100		5,4100	
5) tereny pod liniami energetycznymi		7,5100						0,5600				0,5600	
6) szkółki leśne		6,1000											
7) miejsca składowania drewna	0,2800	2,5740								0,1200		0,1200	
8) parkingi leśne								0,3000		0,0700		0,3700	
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	92		24	24	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny			1		2	3	4	5	6	8	9	
1		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,0700	0,0214	0,0214								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		604,8600	3750,0169	104,5409	104,5409	23,6300	289,8041	11,6400	394,0500	39,5976	261,5973	0,6200	1020,9390
3. Użytki rolne - razem		1,1000	30,1082	2,9198	2,9198	0,0200	1,8325		14,6500	3,3224	1,6800		21,5049
3.1. Grunty orne - razem		0,5700	15,2230	1,7237	1,7237				10,0600	1,9000	0,7000		12,6600
w tym:													
1) role		0,1900	14,5330	1,7237	1,7237				10,0600	1,3600	0,7000		12,1200
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		0,3800	0,3800							0,5400			0,5400
3) ugory, odłogi			0,3100										
3.2. Sady			0,5652				0,0400		1,1000		0,2000		1,3400
3.3. Łąki trwałe			9,9000	0,5978	0,5978		1,1400		2,7400	1,2924	0,7800		5,9524
3.4. Pastwiska trwałe		0,5300	4,3100	0,4232	0,4232	0,0200	0,3000		0,7500	0,1300			1,2000
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,1100	0,1751	0,1751								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,3525						0,3525
4. Grunty pod wodami - razem		2,4500	5,0000					0,0100		0,1900			0,2000
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		2,4500	4,8200					0,0100		0,1900			0,2000
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,1800										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem							1,7500						1,7500
6. Tereny różne - razem				3,0579	3,0579		0,1500						0,1500
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				3,0579	3,0579		0,1500						0,1500
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3300	6,4613	0,4355	0,4355		0,9779	0,0200	0,7400		0,0500		1,7879
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,3300	0,9195	0,0543	0,0543				0,1500				0,1500
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne			0,7261	0,3006	0,3006								

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	92		24	24	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny			1		2	3	4	5	6	8	9	
1		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,2280										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,6500								0,0500		0,0500
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			0,6500									0,0500	0,0500
2) tereny zabytkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			3,9377	0,0806	0,0806		0,9779	0,0200	0,5900				1,5879
<i>w tym:</i>													
1) drogi			3,9377	0,0806	0,0806		0,9779	0,0200	0,5900				1,5879
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem			0,3900	0,0471	0,0471								
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,3900	0,0471	0,0471								
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		3,8800	42,0295	6,4817	6,4817	0,0200	4,7104	0,0300	15,3900	3,5124	1,7300		25,3928
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		608,7400	3791,9764	111,0012	111,0012	23,6500	294,5145	11,6700	409,4400	43,1100	263,3273	0,6200	1046,3318

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	35	35	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	7	8	10		2	3	4	5	6	7	9	11
1	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	
1. Lasy - razem	241,0000	45,1500	26,2500	312,4000	0,5600	45,9900	37,1200	2,7200	61,1900	1,3900	1,0200	100,6000	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	235,8900	44,9400	26,1000	306,9300	0,5600	45,3100	36,7700	2,7200	60,6600	1,3900	1,0200	99,1700	
1) drzewostany	235,8900	44,9400	26,1000	306,9300	0,5600	45,3100	36,7700	2,7200	60,6600	1,3900	1,0200	99,1700	
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem													
1) w produkcji ubocznej - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem													
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	5,1100	0,2100	0,1500	5,4700		0,6800	0,3500		0,5300			1,4300	
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle													
2) urządzenia melioracji wodnych	0,2700			0,2700									
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,7700			0,7700		0,1700	0,0200					0,0300	
4) drogi leśne	3,7200	0,2100	0,1500	4,0800		0,5100	0,1000		0,5300			1,4000	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,2300			0,2300			0,2300						
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna	0,1200			0,1200									
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	35	35	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	7	8	10		2	3	4	5	6	7	9	11
1		63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		241,0000	45,1500	26,2500	312,4000	0,5600	45,9900	37,1200	2,7200	61,1900	1,3900	1,0200	100,6000
3. Użytki rolne - razem		2,3140			2,3140		0,0336						
3.1. Grunty orne - razem		0,5540			0,5540								
w tym:													
1) role		0,5540			0,5540								
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym													
3) ugory, odłogi													
3.2. Sady													
3.3. Łąki trwałe													
3.4. Pastwiska trwałe		1,5000			1,5000		0,0036						
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2600			0,2600		0,0300						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													
4. Grunty pod wodami - razem									0,0300				
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									0,0300				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3093	0,7300		1,0393								
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1167			0,1167								
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	35	35	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	7	8	10		2	3	4	5	6	7	9	11
1	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,0100			0,0100									
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe	0,0100			0,0100									
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,1826	0,7300		0,9126									
<i>w tym:</i>													
1) drogi	0,1826	0,7300		0,9126									
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem													
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	2,6233	0,7300		3,3533		0,0336		0,0300					
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)	243,6233	45,8800	26,2500	315,7533	0,5600	46,0236	37,1200	2,7500	61,1900	1,3900	1,0200	100,6000	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	52	52	52	52	52	52	62	62	62	
	Obręb ewidencyjny	12		1	2	3	5	6		1	8		
1		75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
1. Lasy - razem		0,4300	251,0200	120,6500	36,5400	43,1772	180,0000	50,8715	431,2387	1,5600	31,4800	33,0400	2153,1572
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,4300	248,0300	119,3510	36,0900	43,0772	175,5000	50,4100	424,4282	1,5600	31,1600	32,7200	2115,8198
1) drzewostany		0,4300	248,0300	119,3510	36,0900	43,0772	175,5000	50,4100	424,4282	1,5600	31,1600	32,7200	2115,8198
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem													5,1300
1) w produkcji ubocznej - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem													3,9200
<i>w tym:</i>													
- halizny													0,1100
- zręby													3,8100
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem													1,2100
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													1,2100
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			2,9900	1,2990	0,4500	0,1000	4,5000	0,4615	6,8105		0,3200	0,3200	32,2074
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle								0,2415	0,2415				0,8015
2) urządzenia melioracji wodnych										0,0100	0,0100		0,6400
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,2200	0,4000	0,1600	0,1000	1,0000	0,2200	1,8800				10,1100
4) drogi leśne			2,5400	0,7890	0,2900		3,2700		4,3490		0,3100	0,3100	18,6859
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2300	0,1100					0,1100				1,1300
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna							0,2300		0,2300				0,4700
8) parkingi leśne													0,3700
9) urządzenia turystyczne													

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	52	52	52	52	52	52	62	62	62	
	Obręb ewidencyjny	12		1	2	3	5	6		1	8		
1		75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													0,0214
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,4300	251,0200	120,6500	36,5400	43,1772	180,0000	50,8715	431,2387	1,5600	31,4800	33,0400	2153,1786
3. Użytki rolne - razem			0,0336	0,3100			7,5600		7,8700		0,6000	0,6000	35,2423
3.1. Grunty orne - razem							7,1600		7,1600		0,4400	0,4400	22,5377
w tym:													
1) role							2,0100		2,0100		0,4400	0,4400	16,8477
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							4,4200		4,4200				4,9600
3) ugory, odłogi							0,7300		0,7300				0,7300
3.2. Sady													1,3400
3.3. Łąki trwałe							0,2700		0,2700				6,8202
3.4. Pastwiska trwałe			0,0036				0,1300		0,1300				3,2568
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,0300										0,4651
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,3100					0,3100		0,1600	0,1600	0,8225
4. Grunty pod wodami - razem			0,0300										0,2300
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,0300										0,2300
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													1,7500
6. Tereny różne - razem													3,2079
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													3,2079
4) różne inne													
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								0,7200	0,7200				3,9827
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													0,3210
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne													0,3006

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	42	42	52	52	52	52	52	52	62	62	62	
	Obręb ewidencyjny	12		1	2	3	5	6		1	8		
1	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													0,0600
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem													0,0600
<i>w tym:</i>													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne													
2) tereny zabytkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne								0,7200	0,7200				3,3011
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								0,7200	0,7200				3,3011
<i>w tym:</i>													
1) drogi													
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem													0,0471
<i>w tym:</i>													
1) bagna													
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													0,0471
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0636	0,3100			7,5600	0,7200	8,5900		0,6000	0,6000		44,4814
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)	0,4300	251,0836	120,9600	36,5400	43,1772	187,5600	51,5915	439,8287	1,5600	32,0800	33,6400		2197,6386

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	135	135	135	135	135	145	145	145	145	145	145	145	16
	Obręb ewidencyjny	3	7	9	11	3	5	8	12	15	23			
1	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1. Lasy - razem	301,0400	36,4400	80,3400	76,6800	494,5000	185,9900	4,6500	23,3900	8,7300	20,6100	97,0304	340,4004	834,9004	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	294,2600	35,1900	77,4300	75,4100	482,2900	183,2400	4,6500	22,8700	8,7300	20,3300	95,1004	334,9204	817,2104	
1) drzewostany	294,2600	35,1900	77,4300	75,4100	482,2900	183,2400	4,6500	22,8700	8,7300	20,3300	95,1004	334,9204	817,2104	
2) plantacje drzew - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkoosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						0,3400						0,3400	0,3400	
1) w produkcji ubocznej - razem														
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie														
2) do odnowienia - razem														
<i>w tym:</i>														
- halizny														
- zręby														
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,3400						0,3400	0,3400	
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,3400						0,3400	0,3400	
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	6,7800	1,2500	2,9100	1,2700	12,2100	2,4100		0,5200		0,2800	1,9300	5,1400	17,3500	
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle						0,2700						0,2700	0,2700	
2) urządzenia melioracji wodnych						0,2200						0,2200	0,2200	
3) linie podziału przestrzennego lasu	1,5100	0,8800	0,3800	0,4100	3,1800	0,3200					0,2400	0,5600	3,7400	
4) drogi leśne	5,0100	0,3700	2,5300	0,8600	8,7700	1,3400		0,0800		0,1700	0,6500	2,2400	11,0100	
5) tereny pod liniami energetycznymi										0,1100	1,0400	1,1500	1,1500	
6) szkółki leśne														
7) miejsca składowania drewna	0,2300				0,2300	0,2600		0,4400				0,7000	0,9300	
8) parkingi leśne														
9) urządzenia turystyczne	0,0300				0,0300								0,0300	

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	135	135	135	135	135	145	145	145	145	145	145	145	145
	Obręb ewidencyjny	3	7	9	11		3	5	8	12	15	23		
1		87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							0,3500						0,3500	0,3500
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		301,0400	36,4400	80,3400	76,6800	494,5000	186,3400	4,6500	23,3900	8,7300	20,6100	97,0304	340,7504	835,2504
3. Użytki rolne - razem		3,1490	2,2600			5,4090	3,7700					0,5400	4,3100	9,7190
3.1. Grunty orne - razem			1,5800			1,5800	2,1100					0,1700	2,2800	3,8600
w tym:														
1) role			1,5800			1,5800	2,1100					0,1700	2,2800	3,8600
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym														
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady														
3.3. Łąki trwałe		1,4100	0,2700			1,6800								1,6800
3.4. Pastwiska trwałe		1,7390	0,4100			2,1490	1,6600				0,3700	2,0300	4,1790	
3.5. Grunty rolne zabudowane														
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
4. Grunty pod wodami - razem							0,0800						0,0800	0,0800
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							0,0800						0,0800	0,0800
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi														
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem														
6. Tereny różne - razem														
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														
4) różne inne														
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem										0,2100			0,2100	0,2100
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe														
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne														

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	135	135	135	135	135	145	145	145	145	145	145	145	145
	Obręb ewidencyjny	3	7	9	11		3	5	8	12	15	23		
1		87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										0,2100			0,2100	0,2100
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem														
w tym:														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne														
2) tereny zabytkowe										0,2100			0,2100	0,2100
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne														
7.7. Tereny komunikacyjne - razem														
w tym:														
1) drogi														
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
8. Nieużytki - razem														
w tym:														
1) bagna														
2) piaski														
3) utwory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		3,1490	2,2600			5,4090	4,2000			0,2100		0,5400	4,9500	10,3590
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
OGÓŁEM (1-8)		304,1890	38,7000	80,3400	76,6800	499,9090	190,1900	4,6500	23,3900	8,9400	20,6100	97,5704	345,3504	845,2594

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	19	19	19	19	19	19	
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	7	8	24				
1		100	101	102	103	104	105	106
1. Lasy - razem		51,5900	52,8900	37,9400	142,4200	142,4200	6880,4245	6880,4245
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		50,9200	52,1700	36,6810	139,7710	139,7710	6746,5351	6746,5351
1) drzewostany		50,9200	52,1700	36,6810	139,7710	139,7710	6731,3351	6731,3351
2) plantacje drzew - razem							15,2000	15,2000
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne							15,2000	15,2000
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							9,9700	9,9700
1) w produkcji ubocznej - razem							0,1600	0,1600
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie							0,1600	0,1600
2) do odnowienia - razem							8,1400	8,1400
<i>w tym:</i>								
- halizny							4,3300	4,3300
- zręby							3,8100	3,8100
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							1,6700	1,6700
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji							1,5500	1,5500
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do małej retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							0,1200	0,1200
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6700	0,7200	1,2590	2,6490	2,6490	123,9194	123,9194
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle							3,4615	3,4615
2) urządzenia melioracji wodnych							2,7190	2,7190
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2100			0,2100	0,2100	28,3600	28,3600
4) drogi leśne		0,4600	0,7200	1,2590	2,4390	2,4390	69,1149	69,1149
5) tereny pod liniami energetycznymi							9,7900	9,7900
6) szkółki leśne							6,1000	6,1000
7) miejsca składowania drewna							3,9740	3,9740
8) parkingi leśne							0,3700	0,3700
9) urządzenia turystyczne							0,0300	0,0300

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	19	19	19	19	19	19	
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	7	8	24				
1		100	101	102	103	104	105	106
9) urzędnia turystyczne							0,0300	0,0300
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							0,4414	0,4414
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		51,5900	52,8900	37,9400	142,4200	142,4200	6880,8659	6880,8659
3. Użytki rolne - razem							75,0695	75,0695
3.1. Grunty orne - razem							41,6207	41,6207
w tym:								
1) role							35,2407	35,2407
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							5,3400	5,3400
3) ugory, odłogi							1,0400	1,0400
3.2. Sady							1,9052	1,9052
3.3. Łąki trwałe							18,4002	18,4002
3.4. Pastwiska trwałe							11,7458	11,7458
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,5751	0,5751
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,8225	0,8225
4. Grunty pod wodami - razem							5,3100	5,3100
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							5,1300	5,1300
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							0,1800	0,1800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem							1,7500	1,7500
6. Tereny różne - razem							3,2079	3,2079
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							3,2079	3,2079
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							10,6540	10,6540
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe							1,2405	1,2405
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne							1,0267	1,0267

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	19	19	19	19	19	19	
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	7	8	24				
1		100	101	102	103	104	105	106
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,2280	0,2280
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							0,9200	0,9200
<i>w tym:</i>								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							0,6500	0,6500
2) tereny zabytkowe							0,2700	0,2700
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							7,2388	7,2388
<i>w tym:</i>								
1) drogi							7,2388	7,2388
2) tereny kolejowe								
3) inne tereny komunikacyjne								
8. Nieużytki - razem							0,4371	0,4371
<i>w tym:</i>								
1) bagna								
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							0,4371	0,4371
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów							96,8699	96,8699
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-8)		51,5900	52,8900	37,9400	142,4200	142,4200	6977,2944	6977,2944

Jednostki administracyjne:

12-01-011-0001 Bochnia-1	12-01-011-0005 Bochnia-5	12-01-011-0006 Bochnia-6
12-01-011-0007 Bochnia-7	12-01-011-0008 Bochnia-8	12-01-011 Bochnia
12-01-022-0004 Brzeźnica	12-01-022-0005 Buczyna	12-01-022-0013 Gorzków
12-01-022-0016 Łapczyca	12-01-022-0019 Nieprześńonia	12-01-022-0025 Siedlec
12-01-022-0030 Zawada	12-01-022 Bochnia	12-01-042-0001 Borówna
12-01-042-0002 Lipnica Dolna	12-01-042-0005 Rajbrot	12-01-042 Lipnica Murowana
12-01-052-0003 Chrostowa	12-01-052-0006 Kamyk	12-01-052-0011 Sobolów
12-01-052-0012 Tarnawa	12-01-052-0014 Wieruszycze	12-01-052-0015 Wola Wieruszycza
12-01-052 Łapanów	12-01-065-0001 Chronów	12-01-065-0003 Kopaliny
12-01-065-0004 Królówka	12-01-065-0006 Łomna	12-01-065-0007 Muchówka
12-01-065-0008 Olchawa	12-01-065-0009 Połom Duży	12-01-065-0010 Stary Wiśnicz
12-01-065 Nowy Wiśnicz Obszar wiejski	12-01-072-0001 Borek	12-01-072-0004 Dąbrówka
12-01-072-0006 Jodłówka	12-01-072-0008 Łazy	12-01-072-0011 Rzezawa
12-01-072 Rzezawa	12-01-082-0001 Kamionna	12-01-082-0002 Kierlikówka
12-01-082-0005 Rdzawa	12-01-082-0007 Ujazd	12-01-082 Trzciana
12-01-092-0002 Bytomsko	12-01-092-0003 Łąka Górna	12-01-092-0005 Żegocina
12-01-092 Żegocina	12-01 Bocheński	12-02-024-0001 Brzesko
12-02-024 Brzesko Miasto	12-02-025-0002 Jadowniki	12-02-025-0003 Jasień
12-02-025-0004 Mokrzycka Bucze	12-02-025-0005 Okocim	12-02-025-0006 Poręba Spytkowska
12-02-025-0008 Szczepanów	12-02-025-0009 Wokowice	12-02-025 Brzesko Obszar wiejski
12-02-035-0007 Tymowa	12-02-035-0008 Wytrzyszczka	12-02-035-0010 Domoślawice
12-02-035 Czchów Obszar wiejski	12-02-042-0002 Dębno	12-02-042-0003 Doły
12-02-042-0004 Jastew	12-02-042-0005 Jaworsko	12-02-042-0006 Łoniowa
12-02-042-0007 Łysa Góra	12-02-042-0009 Niedźwiedza	12-02-042-0011 Porąbka Uszewska
12-02-042-0012 Sufczyn	12-02-042 Dębno	12-02-052-0001 Gnojnik
12-02-052-0002 Biesiadki	12-02-052-0003 Gosprzydowa	12-02-052-0005 Uszew
12-02-052-0006 Zawada Uszewska	12-02-052 Gnojnik	12-02-062-0001 Dobrociesz
12-02-062-0008 Wojakowa	12-02-062 Iwkowa	12-02 Brzeski
12-16-135-0003 Grabno	12-16-135-0007 Milówka	12-16-135-0009 Rudka
12-16-135-0011 Wielka Wieś	12-16-135 Wojnicz Obszar wiejski	12-16-145-0003 Charzewice
12-16-145-0005 Faliszewice	12-16-145-0008 Gwoździec	12-16-145-0012 Melsztyn
12-16-145-0015 Roztoka	12-16-145-0023 Zawada Lanckorońska	12-16-145 Zakliczyn Obszar wiejski
12-16 Tarnowski	12-19-022-0007 Jaroszkówka	12-19-022-0008 Klęczana
12-19-022-0024 Wieniec	12-19-022 Gdów	12-19 Wielicki
12 Małopolskie		

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	Razem	
	Powierzchnia w ha															%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
OL	IA																
	I												1,06			1,06	100
	II																
	III																
	IV																
Razem	ha												1,06			1,06	100
	%												100			100	100
BMWYŻŚW	IA																
	I	3,93														3,93	30,47
	II	2,57														2,57	19,92
	III	6,4														6,4	49,61
	IV																
Razem	ha	12,9														12,9	100
	%	100														100	100
LMWYŻŚW	IA	9,04														9,04	4,83
	I	36,57	2,1		33,91	24,86	6,37									103,81	55,49
	II	25,92			14,9	14,69	4,99									60,5	32,34
	III					13,6								0,14		13,74	7,34
	IV																
Razem	ha	71,53	2,1		48,81	53,15	11,36							0,14		187,09	100
	%	38,24	1,12		26,09	28,41	6,07							0,07		100	100
LWYŻŚW	IA	176,33														176,33	6,92
	I	268,46	170,99		529,28	587,47	133,89	3,93	5,26	8,27	0,12	64,72	33,72		0,21	1806,32	70,93
	II	39,09	25,34		210,57	128,32	113,47		0,47		9,8		2,31			529,37	20,78
	III	5,73			1,85	13,34	3,4				9,59		1,1			35,01	1,37
	IV																
Razem	ha	489,61	196,33		741,7	729,13	250,76	3,93	5,73	8,27	19,51	64,72	37,13		0,21	2547,03	100
	%	19,22	7,71		29,12	28,63	9,85	0,15	0,22	0,32	0,77	2,54	1,46		0,01	100	100

Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	Razem	
		Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
LWYŻW	IA																
	I		3,06				28,12			1,47			3,42			36,07	84,77
	II				1,32		2,11						1,5			4,93	11,59
	III												1,55			1,55	3,64
	IV																
Razem	ha		3,06		1,32		30,23			1,47			6,47			42,55	100
	%		7,19		3,1		71,05			3,45			15,21			100	100
LŁWYŻ	IA																
	I				0,17					4,29			8,93			13,39	55,22
	II						0,82						9,61			10,43	43,01
	III												0,23			0,23	0,95
	IV												0,2			0,2	0,82
Razem	ha				0,17		0,82			4,29			18,97			24,25	100
	%				0,7		3,38			17,69			78,23			100	100
LGŚW	IA																
	I		0,75		106,12	218,33			1,07	1,36						327,63	51,14
	II	1,62			190,67	97,47						1,52				291,28	45,47
	III			1,66	19,97											21,63	3,38
	IV												0,04			0,04	0,01
Razem	ha	1,62	0,75	1,66	316,76	315,8			1,07	1,36		1,52	0,04			640,58	100
	%	0,25	0,12	0,26	49,44	49,3			0,17	0,21		0,24	0,01			100	100
Łącznie	IA	185,37														185,37	5,36
	I	308,96	176,9		669,48	830,66	168,38	3,93	6,33	15,39	0,12	64,72	47,13		0,21	2292,21	66,34
	II	69,2	25,34		417,46	240,48	121,39		0,47		9,8	1,52	13,42			899,08	26,02
	III	12,13		1,66	21,82	26,94	3,4				9,59		2,88	0,14		78,56	2,27
	IV												0,24			0,24	0,01
Ogółem	ha	575,66	202,24	1,66	1108,76	1098,08	293,17	3,93	6,8	15,39	19,51	66,24	63,67	0,14	0,21	3455,46	100
	%	16,66	5,85	0,05	32,09	31,78	8,48	0,11	0,2	0,45	0,56	1,92	1,84	0	0,01	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 3455,4587ha

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem			
		Powierzchnia w ha																							%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22		
BMŚW	IA	41,98																						41,98	17,7	
	I	120,21		15,54			2,81	8,29	2,67						6,64									156,16	65,84	
	II	30,76					5,72	2,55																39,03	16,46	
	III																									
	IV																									
Razem	ha	192,95		15,54			8,53	10,84	2,67						6,64									237,17	100	
	%	81,35		6,55			3,6	4,57	1,13						2,8									100	100	
BMW	IA	54,2																						54,2	24,92	
	I	120,88						2,49							3,19									126,56	58,19	
	II	29,16						0,87									1,75							31,78	14,61	
	III																4,97							4,97	2,28	
	IV																									
Razem	ha	204,24						3,36							3,19	6,72								217,51	100	
	%	93,9						1,54							1,47	3,09								100	100	
LMŚW	IA	44,62																						44,62	14,58	
	I	105,07		8,99			1,4	29,24	8,32						10,6					0,32				163,94	53,57	
	II	6,16						89,39								0,84		0,17						96,56	31,55	
	III															0,92								0,92	0,3	
	IV																									
Razem	ha	155,85		8,99			1,4	118,63	8,32						10,6	1,76		0,17		0,32				306,04	100	
	%	50,92		2,94			0,46	38,76	2,72						3,46	0,58		0,06		0,1				100	100	
LMW	IA	38,86	6,16																					45,02	27,88	
	I	40,37		2,93				22,87	3,01						7,34	2,64								79,16	49,03	
	II	16,61						13,16								6,21								35,98	22,29	
	III															1,29								1,29	0,8	
	IV																									
Razem	ha	95,84	6,16	2,93				36,03	3,01						7,34	10,14								161,45	100	
	%	59,36	3,82	1,81				22,32	1,86						4,55	6,28								100	100	

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem		
		Powierzchnia w ha																					%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	
LW	IA	1,56																						1,56	13,45
	I	2,15		0,74				1,58																4,47	38,53
	II							0,97								2,56								3,53	30,43
	III															2,04								2,04	17,59
	IV																								
Razem	ha	3,71		0,74				2,55								4,6								11,6	100
	%	31,98		6,38				21,98								39,66								100	100
OL	IA	0,6																						0,6	1
	I															0,6	51,94							52,54	87,26
	II							0,53									3,74							4,27	7,09
	III																2,8							2,8	4,65
	IV																								
Razem	ha	0,6						0,53								0,6	58,48							60,21	100
	%	1						0,88								1	97,12							100	100
BMWYŻŚW	IA																								
	I	8,93																						8,93	100
	II																								
	III																								
	IV																								
Razem	ha	8,93																						8,93	100
	%	100																						100	100
LMWYŻŚW	IA																								
	I	20,27				3,03	2,36																	25,66	28,26
	II	21,4				18,28	7,34	16,15								0,27								63,44	69,88
	III	1,69																						1,69	1,86
	IV																								
Razem	ha	43,36				21,31	9,7	16,15								0,27								90,79	100
	%	47,76				23,47	10,68	17,79								0,3								100	100
LWYŻŚW	IA	166,61																						166,61	7,72
	I	252,24	2,04	42,07		390,87	501,43	112,94	12,95		27,14		78,74	2,23	37,08	7,79				0,59	0,72		0,79	1469,62	68,11
	II	64,96		22,74		58,95	133,85	147,41						21,92	5,27	10,25			0,31		0,16			465,82	21,58

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem		
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	
	III	1,58			13,43		24,2	8,29						0,5		2,58	0,15				1,59			52,32	2,42
	IV						2,94							0,1		0,58	0,14							3,76	0,17
Razem	ha	485,39	2,04	64,81	13,43	449,82	662,42	268,64	12,95		27,14		78,74	24,75	42,35	21,2	0,29	0,31	0,59	0,88	1,59	0,79	2158,13	100	
	%	22,49	0,09	3,00	0,62	20,84	30,71	12,45	0,6		1,26		3,65	1,15	1,96	0,98	0,01	0,01	0,03	0,04	0,07	0,04	100	100	
LWYŻW	IA																								
	I												6,47			3,82								10,29	71,51
	II															2,01								2,01	13,97
	III															2,09								2,09	14,52
	IV																								
Razem	ha												6,47			7,92								14,39	100
	%												44,96			55,04								100	100
LŁWYŻ	IA																								
	I									2,33		0,06	6,78		2,8	7,6								19,57	78,72
	II															5,26								5,26	21,16
	III															0,03								0,03	0,12
	IV																								
Razem	ha									2,33		0,06	6,78		2,8	12,89								24,86	100
	%									9,37		0,24	27,27		11,26	51,86								100	100
Łącznie	IA	348,43	6,16																					354,59	10,77
	I	670,12	2,04	70,27		393,9	508	177,41	26,95	2,33	27,14	0,06	91,99	2,23	68,25	73,79			0,59	1,04		0,79	2116,9	64,33	
	II	169,05		22,74		77,23	146,91	271,03						21,92	5,27	32,89		0,48		0,16			747,68	22,72	
	III	3,27			13,43		24,2	8,29						0,5		16,72	0,15				1,59		68,15	2,07	
	IV						2,94							0,1		0,58	0,14						3,76	0,11	
Ogółem	ha	1190,87	8,2	93,01	13,43	471,13	682,05	456,73	26,95	2,33	27,14	0,06	91,99	24,75	73,52	123,98	0,29	0,48	0,59	1,2	1,59	0,79	3291,08	100	
	%	36,18	0,25	2,83	0,41	14,32	20,72	13,88	0,82	0,07	0,82	0	2,8	0,75	2,23	3,77	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05	0,02	100	100	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 3291,0764 ha

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem		
		Powierzchnia w ha																					%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	
BMŚW	IA	41,98																					41,98	17,7	
	I	120,21		15,54			2,81	8,29	2,67						6,64								156,16	65,84	
	II	30,76					5,72	2,55															39,03	16,46	
	III																								
	IV																								
Razem	ha	192,95		15,54			8,53	10,84	2,67						6,64								237,17	100	
	%	81,35		6,55			3,6	4,57	1,13						2,8								100	100	
BMW	IA	54,2																					54,2	24,92	
	I	120,88						2,49							3,19								126,56	58,19	
	II	29,16						0,87									1,75						31,78	14,61	
	III																4,97						4,97	2,28	
	IV																								
Razem	ha	204,24						3,36							3,19	6,72							217,51	100	
	%	93,9						1,54							1,47	3,09							100	100	
LMŚW	IA	44,62																					44,62	14,58	
	I	105,07		8,99			1,4	29,24	8,32						10,6						0,32		163,94	53,57	
	II	6,16						89,39								0,84	0,17						96,56	31,55	
	III															0,92							0,92	0,3	
	IV																								
Razem	ha	155,85		8,99			1,4	118,63	8,32						10,6	1,76		0,17		0,32			306,04	100	
	%	50,92		2,94			0,46	38,76	2,72						3,46	0,58		0,06		0,1			100	100	
LMW	IA	38,86	6,16																				45,02	27,88	
	I	40,37		2,93				22,87	3,01						7,34	2,64							79,16	49,03	
	II	16,61						13,16									6,21						35,98	22,29	
	III																1,29						1,29	0,8	
	IV																								
Razem	ha	95,84	6,16	2,93				36,03	3,01						7,34	10,14							161,45	100	
	%	59,36	3,82	1,81				22,32	1,86						4,55	6,28							100	100	
LW	IA	1,56																					1,56	13,45	
	I	2,15		0,74				1,58															4,47	38,53	
	II							0,97								2,56							3,53	30,43	

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem		
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	
	III															2,04								2,04	17,59
	IV																								
Razem	ha	3,71		0,74				2,55								4,6								11,6	100
	%	31,98		6,38				21,98								39,66								100	100
OL	IA	0,6																						0,6	0,98
	I														0,6	53								53,6	87,48
	II							0,53								3,74								4,27	6,97
	III															2,8								2,8	4,57
	IV																								
Razem	ha	0,6						0,53							0,6	59,54								61,27	100
	%	0,98						0,87							0,98	97,17								100	100
BMWYŻŚW	IA																								
	I	12,86																						12,86	58,91
	II	2,57																						2,57	11,77
	III	6,4																						6,4	29,32
	IV																								
Razem	ha	21,83																						21,83	100
	%	100																						100	100
LMWYŻŚW	IA	9,04																						9,04	3,25
	I	56,84		2,1		36,94	27,22	6,37																129,47	46,6
	II	47,32				33,18	22,03	21,14								0,27								123,94	44,6
	III	1,69						13,6										0,14						15,43	5,55
	IV																								
Razem	ha	114,89		2,1		70,12	62,85	27,51								0,27	0,14							277,88	100
	%	41,34		0,76		25,23	22,62	9,9								0,1	0,05							100	100

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem		
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	
LWYŻŚW	IA	342,94																						342,94	7,29
	I	520,7	2,04	213,06		920,15	1088,9	246,83	16,88		32,4		87,01	2,35	101,8	41,51		0,21	0,59	0,72		0,79	3275,94	69,62	
	II	104,05		48,08		269,52	262,17	260,88			0,47			31,72	5,27	12,56		0,31		0,16			995,19	21,15	
	III	7,31			13,43	1,85	37,54	11,69						10,09		3,68	0,15					1,59	87,33	1,86	
	IV						2,94								0,1	0,58	0,14							3,76	0,08
Razem	ha	975	2,04	261,14	13,43	1191,52	1391,55	519,4	16,88		32,87		87,01	44,26	107,07	58,33	0,29	0,52	0,59	0,88	1,59	0,79	4705,16	100	
	%	20,72	0,04	5,55	0,29	25,32	29,57	11,04	0,36		0,7		1,85	0,94	2,28	1,24	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	100	100	
LWYŻW	IA																								
	I			3,06				28,12					7,94			7,24							46,36	81,42	
	II					1,32		2,11								3,51							6,94	12,19	
	III															3,64							3,64	6,39	
	IV																								
Razem	ha			3,06		1,32		30,23					7,94			14,39							56,94	100	
	%			5,37		2,32		53,1					13,94			25,27							100	100	
LŁWYŻ	IA																								
	I					0,17				2,33		0,06	11,07		2,8	16,53							32,96	67,11	
	II							0,82								14,87							15,69	31,95	
	III															0,26							0,26	0,53	
	IV															0,2							0,2	0,41	
Razem	ha					0,17		0,82		2,33		0,06	11,07		2,8	31,86							49,11	100	
	%					0,35		1,67		4,74		0,12	22,54		5,7	64,88							100	100	
LGŚW	IA																								
	I			0,75		106,12	218,33				1,07		1,36										327,63	51,14	
	II	1,62				190,67	97,47								1,52								291,28	45,47	
	III				1,66	19,97																	21,63	3,38	
	IV															0,04							0,04	0,01	
Razem	ha	1,62		0,75	1,66	316,76	315,8				1,07		1,36		1,52	0,04							640,58	100	
	%	0,25		0,12	0,26	49,44	49,3				0,17		0,21		0,24	0,01							100	100	

**Tabela nr II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	KL.P	Razem			
		Powierzchnia w ha																					%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22		
Łącznie	IA	533,8	6,16																					539,96	8	
	I	979,08	2,04	247,17		1063,38	1338,66	345,79	30,88	2,33	33,47	0,06	107,38	2,35	132,97	120,92		0,21	0,59	1,04			0,79	4409,11	65,36	
	II	238,25		48,08		494,69	387,39	392,42			0,47			31,72	6,79	46,31		0,48		0,16				1646,76	24,41	
	III	15,4			15,09	21,82	51,14	11,69							10,09		19,6	0,29					1,59		146,71	2,17
	IV							2,94							0,1		0,82	0,14							4	0,06
Ogółem	ha	1766,53	8,2	295,25	15,09	1579,89	1780,13	749,9	30,88	2,33	33,94	0,06	107,38	44,26	139,76	187,65	0,43	0,69	0,59	1,2	1,59	0,79	6746,54	100		
	%	26,18	0,12	4,38	0,22	23,42	26,39	11,12	0,46	0,03	0,5	0	1,59	0,66	2,07	2,78	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	100	100		

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6746,5351

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerwy																									
BK															2,58			62,20					64,78	64,78	100,00
															1385			35335					36720	36720	100,00
Razem															2,58			62,20					64,78	64,78	100,00
															1385			35335					36720	36720	100,00
Lasy ochronne																									
SO						0,43	1,89	6,98			2,79	45,15	52,07	95,73	72,71	31,48		5,73	168,68	19,67		503,31	503,31	17,33	
					79		20	640			1150	17630	18640	40325	27310	12040		2640	52990	7450		180914	180914	17,11	
MD							5,78	2,75	4,74		2,92	46,02	32,65	12,55	6,58			30,99				144,98	144,98	4,99	
							295	390	1475		935	19475	12815	6010	2445				8405				52245	52245	4,94
ŚW																		1,66				1,66	1,66	0,06	
																		590				590	590	0,06	
JD						4,00	2,62	5,93	91,85	182,18	203,34	88,81	58,38	100,46	57,33	21,79		253,74				1070,43	1070,43	36,84	
					1319		30	360	15735	59320	70855	42495	28415	57510	26140	11215		93465				406859	406859	38,47	
BK			0,16			3,58	22,58	21,72	40,49	57,09	88,30	77,24	120,97	100,84	86,07	34,25	3,75	7,21	270,44			934,53	934,69	32,18	
					1312		1300	1095	7200	15955	29260	31175	48725	47170	40135	15005	1930	3480	92695			336437	336437	31,82	
DB							0,52	2,28			2,72	4,14	68,24	11,44	21,25	15,28	13,65	10,51				150,03	150,03	5,17	
					50		10	175			715	1495	23980	4440	7435	6480	5365	2480				52625	52625	4,98	
JW										0,90		0,47										1,37	1,37	0,05	
										195		115										310	310	0,03	
JS									0,97	2,40	4,11	6,44						1,47				15,39	15,39	0,53	
					65				100	785	1015	1920						420				4305	4305	0,41	
GB												2,51						4,12				6,63	6,63	0,23	
												915						1100				2015	2015	0,19	
BRZ										1,52		7,93	11,69					28,46				49,60	49,60	1,71	
										495		2890	3825					6035				13245	13245	1,25	
OL							1,92	1,55	0,96	1,49	0,82	12,27	5,25					1,86				26,12	26,12	0,90	
					74		195	170	195	235	325	4130	1805					580				7709	7709	0,73	

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
OLS									0,14													0,14	0,14	0,00	
									40													40	40	0,00	
AK											0,21											0,21	0,21	0,01	
											75											75	75	0,01	
Razem			0,16			8,01	35,31	41,21	139,15	245,58	305,21	290,98	349,25	321,02	243,94	102,80	17,40	12,94	771,93	19,67		2904,40	2904,56	100,00	
					2899		1850	2830	24745	76985	104330	122240	138205	155455	103465	44740	7295	6120	258760	7450		1057369	1057369	100,00	
Lasy gospod.																									
SO											0,75	30,09	18,10	6,40							17,01		72,35	72,35	14,88
											150	12740	6685	2320							4685		26580	26580	16,43
MD					10		3,67	1,85	1,32			14,87	5,77			5,20				24,58		57,26	57,26	11,78	
							220	280	310			5775	2030			1910				8715		19250	19250	11,90	
JD							1,21		1,56	0,61	0,14				9,90					24,91		38,33	38,33	7,88	
					40				350	275	55				4350					9275		14345	14345	8,87	
BK						0,09		6,35	15,77	8,89	13,32	35,60	8,14	0,21	3,87					6,53		98,77	98,77	20,31	
					448			495	2425	2740	4625	13130	3080	70	1580					1420		30013	30013	18,55	
DB						6,16		3,41		0,76		61,08	31,52	12,58		12,35	4,23			11,05		143,14	143,14	29,43	
					60			330		160		20725	12015	4265		5220	1695			2895		47365	47365	29,28	
DB.C							1,62					2,31										3,93	3,93	0,81	
							65					840										905	905	0,56	
JW											3,88	0,17		1,38								5,43	5,43	1,12	
											1285	25		510								1820	1820	1,13	
GB							0,80			0,04	0,38	0,31	11,35									12,88	12,88	2,65	
					50		20			5	75	75	3470									3695	3695	2,28	
BRZ								1,62	0,12				14,90									16,64	16,64	3,42	
								155	25				5025									5205	5205	3,22	
OL							4,63	0,04	0,30	1,35		25,83	5,40									37,55	37,55	7,72	
					8		365		50	375		9590	2195									12583	12583	7,78	
Razem						6,25	11,93	13,27	19,07	11,65	18,47	170,26	95,18	30,47	3,87	17,55	4,23			84,08		486,28	486,28	100,00	
					616		670	1260	3160	3555	6190	62900	34500	11515	1580	7130	1695			26990		161761	161761	100,00	

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
łącznie						0,43	1,89	6,98			3,54	75,24	70,17	102,13	72,71	31,48		5,73	185,69	19,67		575,66	575,66	16,66
SO					79		20	640			1300	30370	25325	42645	27310	12040		2640	57675	7450		207494	207494	16,52
MD							9,45	4,60	6,06		2,92	60,89	38,42	12,55	6,58	5,20			55,57			202,24	202,24	5,85
					10		515	670	1785		935	25250	14845	6010	2445	1910			17120			71495	71495	5,69
ŚW																			1,66			1,66	1,66	0,05
																			590			590	590	0,05
JD						4,00	3,83	5,93	93,41	182,79	203,48	88,81	58,38	110,36	57,33	21,79			278,65			1108,76	1108,76	32,09
					1359		30	360	16085	59595	70910	42495	28415	61860	26140	11215			102740			421204	421204	33,55
BK			0,16			3,67	22,58	28,07	56,26	65,98	101,62	112,84	129,11	103,63	89,94	96,45	3,75	7,21	276,97			1098,08	1098,24	31,78
					1760		1300	1590	9625	18695	33885	44305	51805	48625	41715	50340	1930	3480	94115			403170	403170	32,1
DB						6,16	0,52	5,69		0,76	2,72	65,22	99,76	24,02	21,25	27,63	17,88		21,56			293,17	293,17	8,48
					110		10	505		160	715	22220	35995	8705	7435	11700	7060		5375			99990	99990	7,96
DB.C							1,62					2,31										3,93	3,93	0,11
							65					840										905	905	0,07
JW										0,90	3,88	0,64		1,38								6,80	6,80	0,20
										195	1285	140		510								2130	2130	0,17
JS									0,97	2,40	4,11	6,44							1,47			15,39	15,39	0,45
					65				100	785	1015	1920							420			4305	4305	0,34
GB							0,80			0,04	0,38	2,82	11,35						4,12			19,51	19,51	0,56
					50		20			5	75	990	3470						1100			5710	5710	0,45
BRZ								1,62	0,12	1,52		7,93	26,59						28,46			66,24	66,24	1,92
								155	25	495		2890	8850						6035			18450	18450	1,47
OL							6,55	1,59	1,26	2,84	0,82	38,10	10,65						1,86			63,67	63,67	1,84
					82		560	170	245	610	325	13720	4000						580			20292	20292	1,62
OLS									0,14													0,14	0,14	0,00
									40													40	40	0
AK											0,21											0,21	0,21	0,01
											75											75	75	0,01

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ogółem			0,16			14,26	47,24	54,48	158,22	257,23	323,68	461,24	444,43	354,07	247,81	182,55	21,63	12,94	856,01	19,67		3455,46	3455,62	100,00
					3515		2520	4090	27905	80540	110520	185140	172705	168355	105045	87205	8990	6120	285750	7450		1255850	1255850	100,00
Procent			0,00			0,41	1,37	1,58	4,58	7,44	9,37	13,35	12,86	10,25	7,17	5,28	0,63	0,37	24,77	0,57		100,00	100,00	100,00
					0,28		0,20	0,33	2,22	6,41	8,80	14,74	13,75	13,41	8,36	6,94	0,72	0,49	22,76	0,59		100,00	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:

55,07

Ogółem lasy:

3510,69

35106907

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
SO												4,38					3,10					7,48	7,48	11,10
												1480					895					2375	2375	9,09
MD												1,18										1,18	1,18	1,75
												320										320	320	1,23
JD											7,73											7,73	7,73	11,47
											2100											2100	2100	8,04
BK															1,87	3,64	1,50					7,01	7,01	10,41
															710	2240	910					3860	3860	14,78
DB												1,98	1,05	11,26	13,12	10,73						38,14	38,14	56,62
												595	390	5155	5390	3995						15525	15525	59,45
GB													5,50									5,50	5,50	8,16
													1790									1790	1790	6,85
OL															0,33							0,33	0,33	0,49
															145							145	145	0,56
Razem											7,73	7,54	6,55	11,26	15,32	14,37	4,60					67,37	67,37	100,00
											2100	2395	2180	5155	6245	6235	1805					26115	26115	100,00
Lasy ochronne																								
SO		3,14				9,99	22,90	44,31	17,65	28,13	29,52	116,58	101,32	93,97	135,17	68,63			153,22			821,39	824,53	33,60
		60				1038	25	165	5750	4135	9350	9405	39430	42600	37990	46700	22500			41255			260343	260403
SO.C							6,16															6,16	6,16	0,25
							340															340	340	0,04
MD						4,02	10,11	5,90		6,20	6,03	3,15	6,77	1,67	1,75		2,34	16,98				64,92	64,92	2,64
					721		250	1375	1545		1890	2220	1360	3530	595	630		580	6585			21281	21281	2,81

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ŚW																			13,43			13,43	13,43	0,55
																			3745			3745	3745	0,49
JD							2,43	13,56	95,67	104,45	63,53	36,95	28,95	40,40	0,06				34,58			420,58	420,58	17,13
					1195			610	19185	32635	22895	16600	13240	20740	40				10145			137285	137285	18,10
BK							38,21	72,64	33,92	9,45	49,95	72,28	64,28	29,34	55,72	19,45		2,94	156,84			605,02	605,02	24,65
					2503		825	5375	6325	2595	13725	23070	26845	12315	27110	7335		895	43205			172123	172123	22,69
DB						5,50	5,14	8,33	3,00	0,83	25,09	16,46	26,64	65,98	19,99	68,85	4,85		22,52			273,18	273,18	11,13
					561		40	735	365	280	7250	4815	9920	24365	8495	27065	1835		5390			91116	91116	12,01
DB.C							0,10						5,04	4,99					8,74			18,87	18,87	0,77
							5						2200	2355					3735			8295	8295	1,09
KL											0,86	1,47										2,33	2,33	0,09
											175	385										560	560	0,07
JW										0,21	10,51	2,05	0,74	6,93								20,44	20,44	0,83
										50	3225	710	245	2660								6890	6890	0,91
WZ											0,06											0,06	0,06	0,00
											5											5	5	0,00
JS							1,74	5,84	1,22	5,33	6,49	9,95	18,70	3,35								52,62	52,62	2,14
					88		50	805	125	1160	1325	3115	6505	1390								14563	14563	1,92
GB								0,39	0,43	0,90	2,14	3,36	2,36		0,10				2,49			12,17	12,17	0,50
					6			25	65	195	465	815	540		20				755			2886	2886	0,38
BRZ							0,71	5,75	6,52	2,23	2,20	10,40	3,37						6,03			37,21	37,21	1,52
					57		55	730	1005	445	565	2970	1135						1160			8122	8122	1,07
OL		0,78		1,21		2,40	9,41	25,20	1,94	4,98	22,30	6,51	12,51	1,48	5,70	0,92			4,27			97,62	99,61	4,06
				20	236	60	1090	3780	470	1535	8315	2525	6915	505	3185	275			1530			30421	30441	4,01

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OLS							0,14				0,15											0,29	0,29	0,01
							5				15											20	20	0,00
AK										0,21		0,17										0,38	0,38	0,02
										50		20										70	70	0,01
TP																			0,59			0,59	0,59	0,02
																			190			190	190	0,03
WB								1,59														1,59	1,59	0,06
								170														170	170	0,02
KLP									0,79													0,79	0,79	0,03
									105													105	105	0,01
Razem		3,92		1,21		17,89	90,96	187,72	167,04	156,72	219,00	282,21	267,06	253,21	218,41	159,60	4,85	5,28	419,69			2449,64	2454,77	100,00
		60		20	6405	85	2825	19355	33325	48295	69255	96675	111505	105850	86145	57805	1835	1475	117695			758530	758610	100,00
Lasy gospod.																								
SO		4,22				41,77	5,31	16,86	15,75	11,74	6,45	26,15	15,58	65,61	20,73	27,36			108,69			362,00	366,22	47,02
						712		225	2290	3825	4210	2045	8505	6490	27510	8390	11055			25085			100342	100342
SO.C															2,04							2,04	2,04	0,26
															870							870	870	0,40
MD						9,78	9,97	5,72			1,44											26,91	26,91	3,46
					169		325	610			455											1559	1559	0,72
JD									2,45	26,33	12,71	1,33										42,82	42,82	5,50
					686				240	6995	4760	610										13291	13291	6,16
BK				0,12			5,72	3,64	7,12	1,22	21,90	10,86	8,95	6,39					4,22			70,02	70,14	9,01
				9	107		45	115	1235	265	6470	4055	3305	2755					930			19282	19291	8,95
DB				0,34			20,53		2,06	2,55	15,89	22,43	11,09	4,59	3,30	45,65	1,98		15,34			145,41	145,75	18,72
				5	117		165		430	460	4850	8295	3605	1740	1335	18330	1030		4670			45027	45032	20,89

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C											2,57	5,51										8,08	8,08	1,04
											740	1885										2625	2625	1,22
JW								1,16				3,27		2,27								6,70	6,70	0,86
								95				1235		785								2115	2115	0,98
JS										9,56	2,82	19,51	1,62	2,01					3,85			39,37	39,37	5,06
										2790	685	6030	735	680					360			11280	11280	5,23
GB									0,35	1,44	3,62	0,56	0,76	0,35								7,08	7,08	0,91
									85	370	895	125	195	95								1765	1765	0,82
BRZ									0,23	1,40	0,75	18,57	15,36									36,31	36,31	4,66
					4				50	345	170	5080	4725									10374	10374	4,81
OL						0,74	3,41	1,79	1,54	0,86	4,79	4,48	8,42									26,03	26,03	3,34
					46		285	145	260	205	1710	1160	2955									6766	6766	3,14
AK												0,10										0,10	0,10	0,01
												20										20	20	0,01
OS								0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,15
					7			145	30		85											267	267	0,12
Razem		4,22		0,46		52,29	44,94	29,89	29,66	55,10	73,26	112,77	61,78	83,26	24,03	73,01	1,98		132,10			774,07	778,75	100,00
				14	1848		1045	3400	6155	15640	22865	37000	22010	34435	9725	29385	1030		31045			215583	215597	100,00
Łącznie																								
SO		7,36				51,76	28,21	61,17	33,40	39,87	35,97	147,11	116,90	159,58	155,90	95,99	3,10		261,91			1190,87	1198,23	36,28
		60				1750	25	390	8040	7960	13560	11450	49415	49090	65500	55090	33555	895		66340			363060	363120
SO.C							6,16							2,04								8,20	8,20	0,25
							340							870								1210	1210	0,12
MD						9,78	13,99	15,83	5,90		7,64	7,21	3,15	6,77	1,67	1,75		2,34	16,98			93,01	93,01	2,82
					890		575	1985	1545		2345	2540	1360	3530	595	630		580	6585			23160	23160	2,32

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ŚW																			13,43			13,43	13,43	0,41
																			3745			3745	3745	0,37
JD							2,43	13,56	98,12	130,78	83,97	38,28	28,95	40,40	0,06				34,58			471,13	471,13	14,27
					1881			610	19425	39630	29755	17210	13240	20740	40				10145			152676	152676	15,26
BK				0,12			43,93	76,28	41,04	10,67	71,85	83,14	73,23	35,73	57,59	23,09	1,50	2,94	161,06			682,05	682,17	20,67
				9	2610		870	5490	7560	2860	20195	27125	30150	15070	27820	9575	910	895	44135			195265	195274	19,52
DB				0,34		5,50	25,67	8,33	5,06	3,38	40,98	40,87	38,78	81,83	36,41	125,23	6,83		37,86			456,73	457,07	13,85
				5	678		205	735	795	740	12100	13705	13915	31260	15220	49390	2865		10060			151668	151673	15,16
DB.C							0,10				2,57	5,51	5,04	4,99					8,74			26,95	26,95	0,82
							5				740	1885	2200	2355					3735			10920	10920	1,09
KL											0,86	1,47										2,33	2,33	0,07
											175	385										560	560	0,06
JW								1,16		0,21	10,51	5,32	0,74	9,20								27,14	27,14	0,82
								95		50	3225	1945	245	3445								9005	9005	0,9
WZ											0,06											0,06	0,06	0,00
											5											5	5	0
JS							1,74	5,84	1,22	14,89	9,31	29,46	20,32	5,36					3,85			91,99	91,99	2,79
					88		50	805	125	3950	2010	9145	7240	2070					360			25843	25843	2,58
GB								0,39	0,78	2,34	5,76	3,92	8,62	0,35	0,10				2,49			24,75	24,75	0,75
					6			25	150	565	1360	940	2525	95	20				755			6441	6441	0,64
BRZ							0,71	5,75	6,75	3,63	2,95	28,97	18,73						6,03			73,52	73,52	2,23
					61		55	730	1055	790	735	8050	5860						1160			18496	18496	1,85
OL		0,78		1,21		3,14	12,82	26,99	3,48	5,84	27,09	10,99	20,93	1,48	6,03	0,92			4,27			123,98	125,97	3,82
				20	282	60	1375	3925	730	1740	10025	3685	9870	505	3330	275			1530			37332	37352	3,73
OLS							0,14				0,15											0,29	0,29	0,01
							5				15											20	20	0

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
AK										0,21		0,27										0,48	0,48	0,01
										50		40										90	90	0,01
TP																			0,59			0,59	0,59	0,02
																			190			190	190	0,02
OS								0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,04
					7			145	30		85											267	267	0,03
WB								1,59														1,59	1,59	0,05
								170														170	170	0,02
KL.P									0,79													0,79	0,79	0,02
									105													105	105	0,01
Ogółem		8,14		1,67		70,18	135,90	217,61	196,70	211,82	299,99	402,52	335,39	347,73	257,76	246,98	11,43	5,28	551,79			3291,08	3300,89	100
		60		34	8253	85	3870	22755	39480	63935	94220	136070	135695	145440	102115	93425	4670	1475	148740			1000228	1000322	100
Procent		0,25		0,05		2,13	4,12	6,59	5,96	6,42	9,09	12,19	10,16	10,53	7,81	7,48	0,35	0,16	16,71			99,70	100,00	100
		0,01		0,00	0,83	0,01	0,39	2,27	3,95	6,39	9,42	13,60	13,57	14,54	10,21	9,34	0,47	0,15	14,85			99,99	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 68,85
 Ogółem lasy: 3369,74
 33697338

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
SO												4,38						3,10				7,48	7,48	5,66
												1480						895				2375	2375	3,78
MD												1,18										1,18	1,18	0,89
												320										320	320	0,51
JD												7,73										7,73	7,73	5,85
												2100										2100	2100	3,34
BK														2,58	1,87	65,84	1,50					71,79	71,79	54,33
														1385	710	37575	910					40580	40580	64,58
DB												1,98	1,05	11,26	13,12	10,73						38,14	38,14	28,86
												595	390	5155	5390	3995						15525	15525	24,71
GB													5,50									5,50	5,50	4,16
													1790									1790	1790	2,85
OL																0,33						0,33	0,33	0,25
																145						145	145	0,23
Razem												7,73	7,54	6,55	13,84	15,32	76,57	4,60				132,15	132,15	100,00
												2100	2395	2180	6540	6245	41570	1805				62835	62835	100,00
Lasy ochronne																								
SO		3,14				10,42	24,79	51,29	17,65	28,13	32,31	161,73	153,39	189,70	207,88	100,11		5,73	321,90	19,67		1324,70	1327,84	24,78
		60			1117	25	185	6390	4135	9350	10555	57060	61240	78315	74010	34540		2640	94245	7450		441257	441317	24,30
SO.C							6,16															6,16	6,16	0,11
							340															340	340	0,02
MD							9,80	12,86	10,64		9,12	52,05	35,80	19,32	8,25	1,75		2,34	47,97			209,90	209,90	3,92
					721		545	1765	3020		2825	21695	14175	9540	3040	630		580	14990			73526	73526	4,05
ŚW																			15,09			15,09	15,09	0,28
																			4335			4335	4335	0,24
JD						4,00	5,05	19,49	187,52	286,63	266,87	125,76	87,33	140,86	57,39	21,79			288,32			1491,01	1491,01	27,82
					2514		30	970	34920	91955	93750	59095	41655	78250	26180	11215			103610			544144	544144	29,95
BK			0,16			3,58	60,79	94,36	74,41	66,54	138,25	149,52	185,25	130,18	141,79	53,70	3,75	10,15	427,28			1539,55	1539,71	28,73
					3815		2125	6470	13525	18550	42985	54245	75570	59485	67245	22340	1930	4375	135900			508560	508560	28,00

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB						5,50	5,66	10,61	3,00	0,83	27,81	20,60	94,88	77,42	41,24	84,13	18,50		33,03			423,21	423,21	7,90
					611		50	910	365	280	7965	6310	33900	28805	15930	33545	7200		7870			143741	143741	7,92
DB.C							0,10						5,04	4,99					8,74			18,87	18,87	0,35
							5						2200	2355					3735			8295	8295	0,46
KL											0,86	1,47										2,33	2,33	0,04
											175	385										560	560	0,03
JW										1,11	10,51	2,52	0,74	6,93								21,81	21,81	0,41
										245	3225	825	245	2660								7200	7200	0,40
WZ											0,06											0,06	0,06	0,00
											5											5	5	0,00
JS							1,74	5,84	2,19	7,73	10,60	16,39	18,70	3,35					1,47			68,01	68,01	1,27
					153		50	805	225	1945	2340	5035	6505	1390					420			18868	18868	1,04
GB								0,39	0,43	0,90	2,14	5,87	2,36		0,10				6,61			18,80	18,80	0,35
					6			25	65	195	465	1730	540		20				1855			4901	4901	0,27
BRZ							0,71	5,75	6,52	3,75	2,20	18,33	15,06						34,49			86,81	86,81	1,62
					57		55	730	1005	940	565	5860	4960						7195			21367	21367	1,18
OL		0,78		1,21		2,40	11,33	26,75	2,90	6,47	23,12	18,78	17,76	1,48	5,70	0,92			6,13			123,74	125,73	2,35
				20	310	60	1285	3950	665	1770	8640	6655	8720	505	3185	275			2110			38130	38150	2,10
OLS							0,14		0,14		0,15											0,43	0,43	0,01
							5		40		15											60	60	0,00
AK										0,21	0,21	0,17										0,59	0,59	0,01
										50	75	20										145	145	0,01
TP																			0,59			0,59	0,59	0,01
																			190			190	190	0,01
WB								1,59														1,59	1,59	0,03
								170														170	170	0,01
KL.P									0,79													0,79	0,79	0,01
									105													105	105	0,01
Razem		3,92	0,16	1,21		25,90	126,27	228,93	306,19	402,30	524,21	573,19	616,31	574,23	462,35	262,40	22,25	18,22	1191,62	19,67		5354,04	5359,33	100,00
		60		20	9304	85	4675	22185	58070	125280	173585	218915	249710	261305	189610	102545	9130	7595	376455	7450		1815899	1815979	100,00

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		4,22				41,77	5,31	16,86	15,75	11,74	7,20	56,24	33,68	72,01	20,73	27,36			125,70			434,35	438,57	34,67
					712		225	2290	3825	4210	2195	21245	13175	29830	8390	11055			29770			126922	126922	33,62
SO.C														2,04								2,04	2,04	0,16
														870								870	870	0,23
MD						9,78	13,64	7,57	1,32		1,44	14,87	5,77			5,20			24,58			84,17	84,17	6,65
					179		545	890	310		455	5775	2030			1910			8715			20809	20809	5,51
JD							1,21		4,01	26,94	12,85	1,33		9,90					24,91			81,15	81,15	6,41
					726				590	7270	4815	610		4350					9275			27636	27636	7,32
BK				0,12		0,09	5,72	9,99	22,89	10,11	35,22	46,46	17,09	6,60	3,87				10,75			168,79	168,91	13,35
				9	555		45	610	3660	3005	11095	17185	6385	2825	1580				2350			49295	49304	13,07
DB				0,34		6,16	20,53	3,41	2,06	3,31	15,89	83,51	42,61	17,17	3,30	58,00	6,21		26,39			288,55	288,89	22,84
				5	177		165	330	430	620	4850	29020	15620	6005	1335	23550	2725		7565			92392	92397	24,49
DB.C							1,62				2,57	7,82										12,01	12,01	0,95
							65				740	2725										3530	3530	0,94
JW								1,16			3,88	3,44		3,65								12,13	12,13	0,96
								95			1285	1260		1295								3935	3935	1,04
JS										9,56	2,82	19,51	1,62	2,01					3,85			39,37	39,37	3,11
										2790	685	6030	735	680					360			11280	11280	2,99
GB							0,80		0,35	1,48	4,00	0,87	12,11	0,35								19,96	19,96	1,58
					50		20		85	375	970	200	3665	95								5460	5460	1,45
BRZ								1,62	0,35	1,40	0,75	18,57	30,26									52,95	52,95	4,19
					4			155	75	345	170	5080	9750									15579	15579	4,13
OL						0,74	8,04	1,83	1,84	2,21	4,79	30,31	13,82									63,58	63,58	5,03
					54		650	145	310	580	1710	10750	5150									19349	19349	5,13
AK												0,10										0,10	0,10	0,01
												20										20	20	0,01
OS								0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,09
					7			145	30		85											267	267	0,07
Razem		4,22		0,46		58,54	56,87	43,16	48,73	66,75	91,73	283,03	156,96	113,73	27,90	90,56	6,21		216,18			1260,35	1265,03	100,00
				14	2464		1715	4660	9315	19195	29055	99900	56510	45950	11305	36515	2725		58035			377344	377358	100,00

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
SO		7,36				52,19	30,10	68,15	33,40	39,87	39,51	222,35	187,07	261,71	228,61	127,47	3,10	5,73	447,60	19,67		1766,53	1773,89	26,25
		60			1829	25	410	8680	7960	13560	12750	79785	74415	108145	82400	45595	895	2640	124015	7450		570554	570614	25,29
SO.C							6,16							2,04								8,20	8,20	0,12
							340							870								1210	1210	0,05
MD						9,78	23,44	20,43	11,96		10,56	68,10	41,57	19,32	8,25	6,95		2,34	72,55			295,25	295,25	4,37
					900		1090	2655	3330		3280	27790	16205	9540	3040	2540		580	23705			94655	94655	4,2
ŚW																			15,09			15,09	15,09	0,22
																			4335			4335	4335	0,19
JD						4,00	6,26	19,49	191,53	313,57	287,45	127,09	87,33	150,76	57,39	21,79			313,23			1579,89	1579,89	23,38
					3240		30	970	35510	99225	100665	59705	41655	82600	26180	11215			112885			573880	573880	25,44
BK			0,16	0,12		3,67	66,51	104,35	97,30	76,65	173,47	195,98	202,34	139,36	147,53	119,54	5,25	10,15	438,03			1780,13	1780,41	26,36
				9	4370		2170	7080	17185	21555	54080	71430	81955	63695	69535	59915	2840	4375	138250			598435	598444	26,54
DB				0,34		11,66	26,19	14,02	5,06	4,14	43,70	106,09	138,54	105,85	57,66	152,86	24,71		59,42			749,90	750,24	11,10
				5	788		215	1240	795	900	12815	35925	49910	39965	22655	61090	9925		15435			251658	251663	11,15
DB.C							1,72				2,57	7,82	5,04	4,99				8,74				30,88	30,88	0,46
							70				740	2725	2200	2355				3735				11825	11825	0,52
KL											0,86	1,47										2,33	2,33	0,03
											175	385										560	560	0,02
JW								1,16		1,11	14,39	5,96	0,74	10,58								33,94	33,94	0,50
							95			245	4510	2085	245	3955								11135	11135	0,49
WZ											0,06											0,06	0,06	0,00
											5											5	5	0
JS							1,74	5,84	2,19	17,29	13,42	35,90	20,32	5,36				5,32				107,38	107,38	1,59
					153		50	805	225	4735	3025	11065	7240	2070				780				30148	30148	1,34
GB							0,80	0,39	0,78	2,38	6,14	6,74	19,97	0,35	0,10			6,61				44,26	44,26	0,66
					56		20	25	150	570	1435	1930	5995	95	20			1855				12151	12151	0,54
BRZ							0,71	7,37	6,87	5,15	2,95	36,90	45,32					34,49				139,76	139,76	2,07
					61		55	885	1080	1285	735	10940	14710					7195				36946	36946	1,64
OL		0,78		1,21		3,14	19,37	28,58	4,74	8,68	27,91	49,09	31,58	1,48	6,03	0,92		6,13				187,65	189,64	2,81
				20	364	60	1935	4095	975	2350	10350	17405	13870	505	3330	275		2110				57624	57644	2,55

**Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OLS							0,14		0,14		0,15											0,43	0,43	0,01
							5		40		15											60	60	0
AK										0,21	0,21	0,27										0,69	0,69	0,01
										50	75	40										165	165	0,01
TP																			0,59			0,59	0,59	0,01
																			190			190	190	0,01
OS								0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,02
					7			145	30		85											267	267	0,01
WB								1,59														1,59	1,59	0,02
								170														170	170	0,01
KL.P									0,79													0,79	0,79	0,01
									105													105	105	0
Ogółem		8,14	0,16	1,67		84,44	183,14	272,09	354,92	469,05	623,67	863,76	779,82	701,80	505,57	429,53	33,06	18,22	1407,80	19,67		6746,54	6756,51	100
		60		34	11768	85	6390	26845	67385	144475	204740	321210	308400	313795	207160	180630	13660	7595	434490	7450		2256078	2256172	100
Procent		0,12	0,00	0,02		1,25	2,71	4,03	5,25	6,94	9,23	12,78	11,54	10,39	7,48	6,36	0,49	0,27	20,85	0,29		99,85	100,00	100
		0,00		0,00	0,52	0,00	0,28	1,19	2,99	6,40	9,07	14,24	13,67	13,91	9,18	8,01	0,61	0,34	19,26	0,33		100,00	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 123,92
 Ogółem lasy: 6880,43
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 6880,4245

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz-zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OL	OL							1,06															1,06	1,06	100	
								120															120	120	100	
	Razem							1,06															1,06	1,06	100	
BMWYŻŚW	SO													6,40						6,50			12,90	12,90	100	
														1675						2050			3725	3725	100	
	Razem													6,40					6,50			12,90	12,90	100		
LMWYŻŚW	SO						0,43		6,98					11,71	8,79	22,00	4,35			17,27			71,53	71,53	38,24	
						79		640						4510	3600	8350	1300			6030			24509	24509	41,43	
	MD														2,10								2,10	2,10	1,12	
															820								820	820	1,39	
	JD								10,77	6,95	10,28	9,99		10,82									48,81	48,81	26,09	
						75			2595	960	2775	4335		5750									16490	16490	27,88	
	BK							5,77		4,65		8,33		2,55	6,11					25,74			53,15	53,15	28,41	
						235		375		625		2795		835	2210					7160			14235	14235	24,07	
	DB							2,28				1,57		2,52	0,91	0,47				3,61			11,36	11,36	6,07	
						50		175				645		830	285	135				935			3055	3055	5,16	
OLS									0,14													0,14	0,14	0,07		
									40													40	40	0,07		
Razem						0,43	5,77	9,26	10,91	11,60	10,28	19,89	11,71	26,78	29,02	4,82			46,62			187,09	187,09	100		
					439		375	815	2635	1585	2775	7775	4510	11835	10845	1435			14125			59149	59149	100		
LWYŻŚW	SO							1,89				3,54	75,24	52,06	93,34	50,71	27,13		5,73	160,30	19,67		489,61	489,61	19,22	
								20				1300	30370	19140	39045	18960	10740		2640	49095	7450		178760	178760	20,1	
	MD							9,45	4,60	6,06		2,17	57,83	38,42	10,45	6,58	5,20			55,57			196,33	196,33	7,71	
					10		515	670	1785		695	23975	14845	5190	2445	1910			17120			69160	69160	7,78		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz-zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LWYŻŚW	JD						4,00	3,83	2,55	60,18	151,51	163,08	62,00	32,81	61,18	57,33	9,31			133,92			741,70	741,70	29,13	
						927		30	85	9575	51535	56300	29445	14195	33090	26140	4370			46915			272607	272607	30,67	
	BK			0,16			1,31	16,81	28,07	52,02	43,46	84,25	89,96	90,31	64,96	56,71	12,38	3,75	7,21	177,93			729,13	729,29	28,63	
						1400		925	1590	7960	11400	27180	35345	35395	28955	25460	6335	1930	3480	54690			242045	242045	27,22	
	DB						6,16	0,52	3,41		0,76	2,72	63,65	74,43	17,89	20,34	25,05	17,88		17,95			250,76	250,76	9,84	
						60		10	330		160	715	21575	26115	6835	7150	10770	7060		4440			85220	85220	9,58	
	DB.C							1,62					2,31										3,93	3,93	0,15	
								65						840									905	905	0,1	
	JW												3,88	0,47		1,38								5,73	5,73	0,22
													1285	115		510								1910	1910	0,21
	JS									0,98	2,45	4,84												8,27	8,27	0,32
						65				255	680	1420												2420	2420	0,27
	GB							0,80		0,04	0,38	2,82	11,35							4,12			19,51	19,51	0,77	
						50		20		5	75	990	3470							1100			5710	5710	0,64	
BRZ								1,62	0,12			7,93	26,59						28,46			64,72	64,72	2,54		
								155	25			2890	8850						6035			17955	17955	2,02		
OL							3,20		1,10	1,15	0,82	23,60	5,40						1,86			37,13	37,13	1,46		
					52		205		215	350	325	8550	2195						580			12472	12472	1,4		
AK											0,21											0,21	0,21	0,01		
											75											75	75	0,01		
Razem				0,16			11,47	38,12	40,25	119,48	197,90	263,50	390,65	331,37	249,20	191,67	79,07	21,63	12,94	580,11	19,67		2547,03	2547,19	100	
					2564		1790	2830	19560	63705	88630	155515	124205	113625	80155	34125	8990	6120	179975	7450		889239	889239	100		
LWYŻW	MD												3,06										3,06	3,06	7,19	
													1275										1275	1275	8,32	
	JD																		1,32			1,32	1,32	3,1		
																			275			275	275	1,79		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz-zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LWYŻW	DB													25,33	2,79		2,11							30,23	30,23	71,05
														9880	670		795							11345	11345	74,02
	JS																			1,47				1,47	1,47	3,45
																				420				420	420	2,74
	OL					22			1,55				0,75	4,17										6,47	6,47	15,21
Razem					22			1,55				3,81	29,50	2,79			2,11			2,79			42,55	42,55	100	
						22			170				1645	11330	670		795			695			15327	15327	100	
LŁWYŻ	JD											0,17											0,17	0,17	0,7	
												45											45	45	0,64	
	DB														0,82								0,82	0,82	3,38	
															370								370	370	5,25	
	JS								0,97	0,06	1,66	1,60											4,29	4,29	17,69	
									100	10	335	500											945	945	13,41	
OL							2,29	0,16	1,69		13,75	1,08										18,97	18,97	78,23		
Razem					8		235	30	260		4800	355										5688	5688	80,7		
						8		235	130	270	380	5300	355	370									7048	7048	100	
LGŚW	SO																			1,62			1,62	1,62	0,25	
																				500			500	500	0,18	
	MD											0,75											0,75	0,75	0,12	
												240											240	240	0,09	
	ŚW																			1,66			1,66	1,66	0,26	
JD								3,38	22,46	24,33	29,95	16,82	25,57	38,36			12,48			143,41		316,76	316,76	49,44		
						357		275	3915	7100	11790	8715	14220	23020			6845			55550		131787	131787	46,86		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz-zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LGŚW	BK						2,36			4,24	17,87	17,37	14,55	38,80	36,12	27,12	84,07			73,30			315,80	315,80	49,3	
						125				1665	6670	6705	6165	16410	18835	14045	44005			32265			146890	146890	52,22	
	JW										0,90		0,17										1,07	1,07	0,17	
												195		25										220	220	0,08
	JS											1,36												1,36	1,36	0,21
												520												520	520	0,18
	BRZ											1,52												1,52	1,52	0,24
											495												495	495	0,18	
	OL								0,04														0,04	0,04	0,01	
	Razem						2,36		3,42	26,70	45,98	48,07	31,54	64,37	74,48	27,12	96,55			219,99			640,58	640,58	100	
						482			275	5580	14980	18735	14905	30630	41855	14045	50850			88905			281242	281242	100	
Łącznie	SO						0,43	1,89	6,98			3,54	75,24	70,17	102,13	72,71	31,48		5,73	185,69	19,67		575,66	575,66	16,66	
						79		20	640			1300	30370	25325	42645	27310	12040		2640	57675	7450		207494	207494	16,52	
	MD							9,45	4,60	6,06		2,92	60,89	38,42	12,55	6,58	5,20			55,57			202,24	202,24	5,85	
						10		515	670	1785		935	25250	14845	6010	2445	1910				17120			71495	71495	5,69
	ŚW																			1,66			1,66	1,66	0,05	
																				590			590	590	0,05	
	JD						4,00	3,83	5,93	93,41	182,79	203,48	88,81	58,38	110,36	57,33	21,79				278,65			1108,76	1108,76	32,09
							1359		30	360	16085	59595	70910	42495	28415	61860	26140	11215			102740			421204	421204	33,55
BK			0,16				3,67	22,58	28,07	56,26	65,98	101,62	112,84	129,11	103,63	89,94	96,45	3,75	7,21	276,97			1098,08	1098,24	31,78	
						1760		1300	1590	9625	18695	33885	44305	51805	48625	41715	50340	1930	3480	94115			403170	403170	32,1	
DB							6,16	0,52	5,69		0,76	2,72	65,22	99,76	24,02	21,25	27,63	17,88		21,56			293,17	293,17	8,48	
						110		10	505		160	715	22220	35995	8705	7435	11700	7060		5375			99990	99990	7,96	
DB.C								1,62					2,31										3,93	3,93	0,11	
								65					840										905	905	0,07	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.						
		plazo-winy	haliz-zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej											
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
Łącznie	JW										0,90	3,88	0,64		1,38									6,80	6,80	0,2				
	JS									0,97	2,40	4,11	6,44								1,47			15,39	15,39	0,45				
							65			100	785	1015	1920									420			4305	4305	0,34			
	GB							0,80			0,04	0,38	2,82	11,35											19,51	19,51	0,56			
							50		20		5	75	990	3470											1100		5710	5710	0,45	
	BRZ									1,62	0,12	1,52		7,93	26,59										28,46		66,24	66,24	1,92	
										155	25	495		2890	8850										6035		18450	18450	1,47	
	OL								6,55	1,59	1,26	2,84	0,82	38,10	10,65											1,86		63,67	63,67	1,84
							82		560	170	245	610	325	13720	4000											580		20292	20292	1,62
	OLS										0,14																0,14	0,14	0	
										40																40	40	0		
AK												0,21														0,21	0,21	0,01		
												75														75	75	0,01		
Ogółem				0,16			14,26	47,24	54,48	158,22	257,23	323,68	461,24	444,43	354,07	247,81	182,55	21,63	12,94	856,01	19,67			3455,46	3455,62	100				
						3515		2520	4090	27905	80540	110520	185140	172705	168355	105045	87205	8990	6120	285750	7450			1255850	1255850	100				

Grunty związane z gospodarką leśną: 55,07
 Ogółem lasy: 3510,69
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 3510,6907

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMŚW	SO						24,13	3,29	24,45	15,22		2,23	23,83	9,03	40,89			8,39		41,49			192,95	192,95	81,35
						454	20	10	3405	3800		750	7920	3030	17195			2925		10120			49629	49629	92,12
	MD						9,78	5,76															15,54	15,54	6,55
						137		240															377	377	0,7
	BK							6,67		1,86													8,53	8,53	3,6
						105		45		245													395	395	0,73
	DB							9,01	0,16						0,50	1,17							10,84	10,84	4,57
						60		165	5						145	395							770	770	1,43
	DB.C							0,10					2,57										2,67	2,67	1,13
								5					740										745	745	1,38
BRZ										0,73		5,10	0,81									6,64	6,64	2,8	
					4					170		1580	205									1959	1959	3,64	
Razem					760	33,91	24,83	24,61	17,08	0,73	4,80	28,93	10,34	42,06			8,39		41,49			237,17	237,17	100	
							20	465	3410	4045	170	1490	9500	3380	17590			2925		10120			53875	53875	100
BMW	SO		3,14				4,38	21,10	14,05	3,81	18,62	17,62	61,15	4,39	18,51	18,48	7,00		15,13			204,24	207,38	93,98	
			60			838		300	1575	660	6875	5695	21270	1735	7035	6635	2255		4220			59093	59153	97,23	
	DB						2,78					0,58										3,36	3,36	1,52	
						65						135											200	200	0,33
	BRZ						0,12		1,90	1,03			0,14										3,19	3,19	1,45
								10		370	155		40										575	575	0,95
	OL								4,82		0,37	1,53											6,72	6,72	3,05
									380		105	420											905	905	1,49
Razem		3,14				7,16	21,22	18,87	5,71	20,02	19,73	61,15	4,53	18,51	18,48	7,00		15,13			217,51	220,65	100		
		60			903		310	1955	1030	7135	6250	21270	1775	7035	6635	2255		4220			60773	60833	100		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMŚW	SO		4,22				19,43	2,26	17,42	11,17	6,15	6,45	22,55	3,43	11,98	12,90	20,41			21,70			155,85	160,07	51,59	
						400		25	2355	2695	2030	1880	6770	1385	4875	5210	8450			5635			41710	41710	46,36	
	MD								7,55				1,44										8,99	8,99	2,9	
						320		310					455											1085	1085	1,21
	BK									0,18		1,22											1,40	1,40	0,45	
						66		10		265														341	341	0,38
	DB							2,72	11,52	0,29	0,70	0,12	0,25	20,15	5,07	1,89	3,59	68,60	3,73				118,63	118,63	38,24	
							113			10	115	30	55	7435	1820	915	1615	27510	1700				41318	41318	45,92	
	DB.C													5,51							2,81			8,32	8,32	2,68
														1885							845			2730	2730	3,03
	BRZ									1,24	0,83			2,77	2,39						3,37			10,60	10,60	3,42
										135	100			940	695						675			2545	2545	2,83
	OL									1,76														1,76	1,76	0,57
										145														145	145	0,16
AK													0,17										0,17	0,17	0,05	
													20										20	20	0,02	
OS													0,32										0,32	0,32	0,1	
													85										85	85	0,09	
Razem			4,22				22,15	21,33	20,89	12,70	7,49	8,46	51,15	10,89	13,87	16,49	89,01	3,73		27,88			306,04	310,26	100	
						899		335	2655	2910	2325	2475	17050	3900	5790	6825	35960	1700		7155			89979	89979	100	
LMW	SO						2,71	1,56	5,25	3,20	10,44	6,87	1,24	2,44	10,48	11,93	3,13			36,59			95,84	95,84	59,33	
						58		55	705	805	3240	2270	465	1200	4660	4825	1325			9555			29163	29163	60,78	
	SO.C																						6,16	6,16	3,81	
																							340	340	0,71	
MD									1,74				1,19										2,93	2,93	1,81	
						150			140				335										625	625	1,3	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	DB				0,12			3,86			0,71	2,83	0,76	3,70	6,05		17,10			1,02			36,03	36,15	22,37
						81					260	790	150	1485	2260		7120			285			12431	12431	25,91
	DB.C													3,01									3,01	3,01	1,86
														1305									1305	1305	2,72
	BRZ								0,53	3,91	1,43		1,01		0,46								7,34	7,34	4,54
									45	535	210		260		165								1215	1215	2,53
	OL								1,73	1,29		3,80	1,84	0,82	0,66								10,14	10,14	6,28
						24		185	165		1315	670	270	275								2904	2904	6,05	
Razem					0,12		2,71	13,84	12,19	4,63	14,95	13,74	2,82	10,27	16,53	11,93	20,23			37,61			161,45	161,57	100
						313		625	1545	1015	4815	4325	885	4430	6920	4825	8445			9840			47983	47983	100
LW	SO											1,56								2,15			3,71	3,71	31,98
												510								450			960	960	34,66
	MD								0,74														0,74	0,74	6,38
						5			50														55	55	1,99
	DB													0,87	0,71	0,97							2,55	2,55	21,98
														375	265	375							1015	1015	36,64
	OL									3,15	1,45												4,60	4,60	39,66
						25			355	360												740	740	26,71	
Razem								3,89	1,45		1,56		0,87	0,71	0,97				2,15			11,60	11,60	100	
						30			405	360		510		375	265	375				450			2770	2770	100
OL	SO											0,60											0,60	0,60	0,96
													175										175	175	0,84
	DB											0,53											0,53	0,53	0,85
												100											100	100	0,48
	BRZ								0,60														0,60	0,60	0,96
						26			60													86	86	0,41	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OL	OL		0,78		1,21		3,14	7,18	12,59		0,59	18,35	3,77	9,21		3,65								58,48	60,47	97,23
					20	151	60	880	2375		100	7675	1580	5605		2130								20556	20576	98,27
	Razem		0,78		1,21		3,14	7,18	13,19		0,59	19,48	3,77	9,21		3,65								60,21	62,20	100
					20	177	60	880	2435		100	7950	1580	5605		2130								20917	20937	100
BMWYŻŚW	SO														8,93								8,93	8,93	100	
															3595								3595	3595	100	
	Razem														8,93								8,93	8,93	100	
LMWYŻŚW	SO										4,66			4,20			9,62			24,88			43,36	43,36	47,76	
											1415			1295			3150			7270			13130	13130	46,73	
	JD										3,03				18,28								21,31	21,31	23,47	
											960				7680									8640	8640	30,75
	BK									2,36				2,59	4,75									9,70	9,70	10,68
						25				190				700	1770									2685	2685	9,56
	DB									7,24	3,00					0,21					5,70			16,15	16,15	17,79
							352			690	365					65					2145			3617	3617	12,87
	OL												0,27											0,27	0,27	0,3
													25											25	25	0,09
Razem									9,60	3,00	7,69	0,27		6,79	23,24		9,62			30,58			90,79	90,79	100	
						377			880	365	2375	25		1995	9515		3150			9415			28097	28097	100	
LWYŻŚW	SO						1,11					0,64	38,34	93,41	68,79	112,59	47,44	3,10		119,97			485,39	485,39	22,49	
							5					170	12990	40445	28140	38420	15450	895		29090			165605	165605	24,29	
	SO.C														2,04								2,04	2,04	0,09	
															870								870	870	0,13	
MD								0,68	13,35	5,90		5,01	7,21	3,15	6,77	1,67	1,75		2,34	16,98			64,81	64,81	3	
						278		25	1795	1545		1555	2540	1360	3530	595	630		580	6585			21018	21018	3,08	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMWYŻŚW	ŚW																			13,43			13,43	13,43	0,62	
																					3745			3745	3745	0,55
	JD								2,43	13,56	98,12	127,75	83,97	38,28	28,95	22,12	0,06				34,58			449,82	449,82	20,84
							1881			610	19425	38670	29755	17210	13240	13060	40				10145			144036	144036	21,13
	BK				0,12				37,26	73,74	39,18	9,45	71,85	83,14	70,64	30,98	57,59	23,09	1,50	2,94	161,06			662,42	662,54	30,71
						9	2414		825	5290	7315	2595	20195	27125	29450	13300	27820	9575	910	895	44135			191844	191853	28,14
	DB								1,28	0,64	1,36	2,55	36,79	19,96	28,64	71,80	31,85	39,53	3,10		31,14			268,64	268,64	12,45
							7		40	30	315	450	11020	6120	10090	27360	13230	14760	1165		7630			92217	92217	13,53
	DB.C															2,03	4,99				5,93			12,95	12,95	0,6
																895	2355				2890			6140	6140	0,9
	JW									1,16		0,21	10,51	5,32	0,74	9,20								27,14	27,14	1,26
										95		50	3225	1945	245	3445								9005	9005	1,32
	JS								1,74	5,75	1,22	9,56	7,56	24,23	20,32	4,51					3,85			78,74	78,74	3,65
							63		50	800	125	2790	1595	7770	7240	1720					360			22513	22513	3,3
	GB									0,39	0,78	2,34	5,76	3,92	8,62	0,35	0,10				2,49			24,75	24,75	1,15
							6			25	150	565	1360	940	2525	95	20				755			6441	6441	0,94
	BRZ								0,06		2,59	1,87	1,94	18,30	14,93						2,66			42,35	42,35	1,96
							31			375	465	475	4545	4755							485			11131	11131	1,63
	OL								1,58	0,80	0,87	2,08	0,93	9,37	1,48	0,33					3,76			21,20	21,20	0,98
							13		120		195	175	430	230	3330	505	145				1320			6463	6463	0,95
OLS								0,14				0,15											0,29	0,29	0,01	
								5				15											20	20	0	
AK											0,21		0,10										0,31	0,31	0,01	
											50		20										70	70	0,01	
TP																				0,59			0,59	0,59	0,03	
																				190			190	190	0,03	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMWYŻŚW	OS								0,72	0,16													0,88	0,88	0,04
						7			145	30														182	182
	WB								1,59														1,59	1,59	0,07
									170															170	170
	KLP									0,79														0,79	0,79
Razem					0,12		1,11	45,17	110,90	150,90	154,81	226,26	239,73	280,80	223,03	204,19	111,81	7,70	5,28	396,44			2158,13	2158,25	100
					9	4700	5	1065	8960	29580	45810	69795	81435	113575	94380	80270	40415	2970	1475	107330			681765	681774	100
LWYŻW	JS										3,87	1,75			0,85								6,47	6,47	44,96
											850	415			350								1615	1615	42,77
	OL							1,29	0,99	1,23		0,21	1,08	1,69				0,92			0,51		7,92	7,92	55,04
						66		125	80	175		55	515	660				275			210		2161	2161	57,23
Razem						1,29	0,99	1,23	3,87	1,96	1,08	1,69	0,85			0,92			0,51		14,39	14,39	100		
					66		125	80	175	850	470	515	660	350			275			210		3776	3776	100	
LŁWYŻ	DB				0,22																		0,22	0,88	
					5																		5	5	0,07
	KL											0,86	1,47										2,33	2,33	9,29
												175	385										560	560	8,35
	WZ											0,06											0,06	0,06	0,24
												5											5	5	0,07
	JS								0,09		1,46			5,23									6,78	6,78	27,03
						25			5		310			1375									1715	1715	25,59
BRZ													2,80									2,80	2,80	11,16	
													985									985	985	14,69	
OL							1,04	2,39		0,21	2,81	4,39			2,05							12,89	12,89	51,4	
						3		65	425		45	750	1090			1055						3433	3433	51,23	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześc. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo- winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LŁWYŻ	Razem				0,22			1,04	2,48		1,67	3,73	13,89			2,05							24,86	25,08	100	
					5	28		65	430		355	930	3835			1055								6698	6703	100
Łącznie	SO		7,36				51,76	28,21	61,17	33,40	39,87	35,97	147,11	116,90	159,58	155,90	95,99	3,10		261,91			1190,87	1198,23	36,28	
			60			1750	25	390	8040	7960	13560	11450	49415	49090	65500	55090	33555	895		66340			363060	363120	36,31	
	SO.C								6,16							2,04								8,20	8,20	0,25
									340							870								1210	1210	0,12
	MD						9,78	13,99	15,83	5,90		7,64	7,21	3,15	6,77	1,67	1,75		2,34	16,98			93,01	93,01	2,82	
						890		575	1985	1545		2345	2540	1360	3530	595	630		580	6585			23160	23160	2,32	
	ŚW																			13,43			13,43	13,43	0,41	
																				3745			3745	3745	0,37	
	JD							2,43	13,56	98,12	130,78	83,97	38,28	28,95	40,40	0,06					34,58			471,13	471,13	14,27
						1881			610	19425	39630	29755	17210	13240	20740	40				10145			152676	152676	15,26	
	BK				0,12			43,93	76,28	41,04	10,67	71,85	83,14	73,23	35,73	57,59	23,09	1,50	2,94	161,06			682,05	682,17	20,67	
					9	2610		870	5490	7560	2860	20195	27125	30150	15070	27820	9575	910	895	44135			195265	195274	19,52	
	DB				0,34		5,50	25,67	8,33	5,06	3,38	40,98	40,87	38,78	81,83	36,41	125,23	6,83		37,86			456,73	457,07	13,85	
					5	678		205	735	795	740	12100	13705	13915	31260	15220	49390	2865		10060			151668	151673	15,16	
	DB.C							0,10				2,57	5,51	5,04	4,99					8,74			26,95	26,95	0,82	
								5				740	1885	2200	2355					3735			10920	10920	1,09	
	KL											0,86	1,47										2,33	2,33	0,07	
												175	385										560	560	0,06	
JW								1,16		0,21	10,51	5,32	0,74	9,20								27,14	27,14	0,82		
								95		50	3225	1945	245	3445								9005	9005	0,9		
WZ											0,06											0,06	0,06	0		
											5											5	5	0		
JS							1,74	5,84	1,22	14,89	9,31	29,46	20,32	5,36					3,85			91,99	91,99	2,79		
					88		50	805	125	3950	2010	9145	7240	2070					360			25843	25843	2,58		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	GB								0,39	0,78	2,34	5,76	3,92	8,62	0,35	0,10				2,49			24,75	24,75	0,75	
							6			25	150	565	1360	940	2525	95	20				755			6441	6441	0,64
	BRZ							0,71	5,75	6,75	3,63	2,95	28,97	18,73						6,03			73,52	73,52	2,23	
							61		55	730	1055	790	735	8050	5860						1160			18496	18496	1,85
	OL		0,78		1,21		3,14	12,82	26,99	3,48	5,84	27,09	10,99	20,93	1,48	6,03	0,92				4,27			123,98	125,97	3,82
					20	282	60	1375	3925	730	1740	10025	3685	9870	505	3330	275				1530			37332	37352	3,73
	OLS							0,14				0,15												0,29	0,29	0,01
								5				15												20	20	0
	AK											0,21		0,27										0,48	0,48	0,01
												50		40										90	90	0,01
	TP																				0,59			0,59	0,59	0,02
																					190			190	190	0,02
	OS									0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,04
							7			145	30		85											267	267	0,03
WB									1,59														1,59	1,59	0,05	
									170														170	170	0,02	
KLP										0,79													0,79	0,79	0,02	
										105													105	105	0,01	
Ogółem			8,14		1,67		70,18	135,90	217,61	196,70	211,82	299,99	402,52	335,39	347,73	257,76	246,98	11,43	5,28	551,79			3291,08	3300,89	100	
			60		34	8253	85	3870	22755	39480	63935	94220	136070	135695	145440	102115	93425	4670	1475	148740			1000228	1000322	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:

68,85

Ogółem lasy:

3369,74

3369,7338

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMŚW	SO						24,13	3,29	24,45	15,22		2,23	23,83	9,03	40,89		8,39			41,49			192,95	192,95	81,35	
						454	20	10	3405	3800		750	7920	3030	17195		2925			10120			49629	49629	92,12	
	MD						9,78	5,76															15,54	15,54	6,55	
						137		240																377	377	0,7
	BK							6,67		1,86														8,53	8,53	3,6
						105		45		245														395	395	0,73
	DB							9,01	0,16					0,50	1,17									10,84	10,84	4,57
						60		165	5					145	395									770	770	1,43
	DB.C							0,10					2,57											2,67	2,67	1,13
								5					740											745	745	1,38
BRZ											0,73		5,10	0,81									6,64	6,64	2,8	
						4					170		1580	205									1959	1959	3,64	
Razem						760	33,91	24,83	24,61	17,08	0,73	4,80	28,93	10,34	42,06		8,39			41,49			237,17	237,17	100	
							20	465	3410	4045	170	1490	9500	3380	17590		2925			10120			53875	53875	100	
BMW	SO		3,14				4,38	21,10	14,05	3,81	18,62	17,62	61,15	4,39	18,51	18,48	7,00			15,13			204,24	207,38	93,98	
			60				838		300	1575	660	6875	5695	21270	1735	7035	6635	2255			4220			59093	59153	97,23
	DB						2,78					0,58											3,36	3,36	1,52	
						65						135												200	200	0,33
	BRZ							0,12		1,90	1,03			0,14										3,19	3,19	1,45
								10		370	155			40										575	575	0,95
	OL									4,82		0,37	1,53											6,72	6,72	3,05
									380		105	420											905	905	1,49	
Razem		3,14				7,16	21,22	18,87	5,71	20,02	19,73	61,15	4,53	18,51	18,48	7,00			15,13			217,51	220,65	100		
		60				903	310	1955	1030	7135	6250	21270	1775	7035	6635	2255			4220			60773	60833	100		
LMŚW	SO		4,22				19,43	2,26	17,42	11,17	6,15	6,45	22,55	3,43	11,98	12,90	20,41			21,70			155,85	160,07	51,59	
						400		25	2355	2695	2030	1880	6770	1385	4875	5210	8450			5635			41710	41710	46,36	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	MD							7,55				1,44											8,99	8,99	2,9	
							320		310				455											1085	1085	1,21
	BK									0,18		1,22												1,40	1,40	0,45
							66			10		265												341	341	0,38
	DB							2,72	11,52	0,29	0,70	0,12	0,25	20,15	5,07	1,89	3,59	68,60	3,73					118,63	118,63	38,24
							113			10	115	30	55	7435	1820	915	1615	27510	1700					41318	41318	45,92
	DB.C													5,51							2,81			8,32	8,32	2,68
														1885							845			2730	2730	3,03
	BRZ									1,24	0,83			2,77	2,39						3,37			10,60	10,60	3,42
										135	100			940	695						675			2545	2545	2,83
	OL									1,76														1,76	1,76	0,57
										145														145	145	0,16
	AK													0,17										0,17	0,17	0,05
													20										20	20	0,02	
OS												0,32											0,32	0,32	0,1	
												85											85	85	0,09	
Razem			4,22				22,15	21,33	20,89	12,70	7,49	8,46	51,15	10,89	13,87	16,49	89,01	3,73		27,88			306,04	310,26	100	
						899		335	2655	2910	2325	2475	17050	3900	5790	6825	35960	1700		7155			89979	89979	100	
LMW	SO						2,71	1,56	5,25	3,20	10,44	6,87	1,24	2,44	10,48	11,93	3,13			36,59			95,84	95,84	59,33	
							58		55	705	805	3240	2270	465	1200	4660	4825	1325			9555			29163	29163	60,78
	SO.C								6,16														6,16	6,16	3,81	
									340														340	340	0,71	
	MD									1,74			1,19										2,93	2,93	1,81	
							150			140			335										625	625	1,3	
	DB					0,12			3,86			0,71	2,83	0,76	3,70	6,05		17,10			1,02		36,03	36,15	22,37	
						81					260	790	150	1485	2260		7120			285			12431	12431	25,91	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMW	D.B.C													3,01									3,01	3,01	1,86	
															1305									1305	1305	2,72
	BRZ								0,53	3,91	1,43		1,01		0,46								7,34	7,34	4,54	
									45	535	210		260		165									1215	1215	2,53
	OL								1,73	1,29		3,80	1,84	0,82	0,66									10,14	10,14	6,28
							24		185	165		1315	670	270	275									2904	2904	6,05
Razem					0,12		2,71	13,84	12,19	4,63	14,95	13,74	2,82	10,27	16,53	11,93	20,23			37,61			161,45	161,57	100	
						313		625	1545	1015	4815	4325	885	4430	6920	4825	8445			9840			47983	47983	100	
LW	SO													1,56							2,15		3,71	3,71	31,98	
														510							450		960	960	34,66	
	MD								0,74														0,74	0,74	6,38	
							5		50														55	55	1,99	
	DB														0,87	0,71	0,97						2,55	2,55	21,98	
															375	265	375						1015	1015	36,64	
OL								3,15	1,45													4,60	4,60	39,66		
Razem						25		355	360													740	740	26,71		
						30		405	360		1,56		0,87	0,71	0,97					2,15		11,60	11,60	100		
														510	375	265	375			450			2770	2770	100	
OL	SO													0,60									0,60	0,60	0,95	
														175									175	175	0,83	
	DB													0,53									0,53	0,53	0,84	
														100									100	100	0,47	
	BRZ								0,60														0,60	0,60	0,95	
							26		60														86	86	0,41	
OL		0,78		1,21		3,14	8,24	12,59		0,59	18,35	3,77	9,21		3,65							59,54	61,53	97,26		
				20	151	60	1000	2375		100	7675	1580	5605		2130							20676	20696	98,29		

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OI	Razem		0,78		1,21		3,14	8,24	13,19		0,59	19,48	3,77	9,21		3,65							61,27	63,26	100	
					20	177	60	1000	2435		100	7950	1580	5605		2130								21037	21057	100
BMWYŻŚW	SO													6,40	8,93					6,50			21,83	21,83	100	
	Razem													1675	3595					2050			7320	7320	100	
LMWYŻŚW	SO						0,43		6,98		4,66			15,91	8,79	22,00	13,97			42,15			114,89	114,89	41,34	
							79		640		1415				5805	3600	8350	4450			13300			37639	37639	43,14
	MD															2,10							2,10	2,10	0,76	
																820							820	820	0,94	
	JD									10,77	9,98	10,28	9,99		29,10								70,12	70,12	25,23	
							75			2595	1920	2775	4335		13430									25130	25130	28,8
	BK								5,77	2,36		4,65	8,33	2,59	7,30	6,11				25,74			62,85	62,85	22,62	
							260		375	190		625	2795	700	2605	2210				7160			16920	16920	19,39	
	DB									9,52	3,00			1,57		2,73	0,91	0,47			9,31			27,51	27,51	9,9
							402			865	365			645		895	285	135			3080			6672	6672	7,65
	OL												0,27											0,27	0,27	0,1
													25											25	25	0,03
OLS										0,14													0,14	0,14	0,05	
										40													40	40	0,05	
Razem							0,43	5,77	18,86	13,91	19,29	10,55	19,89	18,50	50,02	29,02	14,44			77,20			277,88	277,88	100	
						816		375	1695	3000	3960	2800	7775	6505	21350	10845	4585			23540			87246	87246	100	
LWYŻŚW	SO						1,11	1,89				4,18	113,58	145,47	162,13	163,30	74,57	3,10	5,73	280,27	19,67		975,00	975,00	20,72	
							5	20				1470	43360	59585	67185	57380	26190	895	2640	78185	7450		344365	344365	21,92	
	SO.C														2,04								2,04	2,04	0,04	
														870									870	870	0,06	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LWYŻŚW	MD							10,13	17,95	11,96		7,18	65,04	41,57	17,22	8,25	6,95		2,34	72,55			261,14	261,14	5,55
						288		540	2465	3330		2250	26515	16205	8720	3040	2540		580	23705			90178	90178	5,74
	ŚW																			13,43			13,43	13,43	0,29
																				3745			3745	3745	0,24
	JD						4,00	6,26	16,11	158,30	279,26	247,05	100,28	61,76	83,30	57,39	9,31			168,50			1191,52	1191,52	25,32
						2808		30	695	29000	90205	86055	46655	27435	46150	26180	4370			57060			416643	416643	26,52
	BK			0,16	0,12		1,31	54,07	101,81	91,20	52,91	156,10	173,10	160,95	95,94	114,30	35,47	5,25	10,15	338,99			1391,55	1391,83	29,57
					9	3814		1750	6880	15275	13995	47375	62470	64845	42255	53280	15910	2840	4375	98825			433889	433898	27,62
	DB						6,16	1,80	4,05	1,36	3,31	39,51	83,61	103,07	89,69	52,19	64,58	20,98		49,09			519,40	519,40	11,04
						67		50	360	315	610	11735	27695	36205	34195	20380	25530	8225		12070			177437	177437	11,29
	DB.C							1,62					2,31	2,03	4,99					5,93			16,88	16,88	0,36
								65					840	895	2355					2890			7045	7045	0,45
	JW								1,16		0,21	14,39	5,79	0,74	10,58								32,87	32,87	0,7
									95		50	4510	2060	245	3955								10915	10915	0,69
	JS							1,74	5,75	1,22	10,54	10,01	29,07	20,32	4,51					3,85			87,01	87,01	1,85
						128		50	800	125	3045	2275	9190	7240	1720					360			24933	24933	1,59
	GB							0,80	0,39	0,78	2,38	6,14	6,74	19,97	0,35	0,10				6,61			44,26	44,26	0,94
						56		20	25	150	570	1435	1930	5995	95	20				1855			12151	12151	0,77
	BRZ							0,06	1,62	2,71	1,87	1,94	26,23	41,52						31,12			107,07	107,07	2,28
						31		155	400	465	475	7435	13605							6520			29086	29086	1,85
OL							4,78		1,90	2,02	2,90	24,53	14,77	1,48	0,33				5,62			58,33	58,33	1,24	
					65		325		410	525	755	8780	5525	505	145				1900			18935	18935	1,21	
OLS							0,14					0,15										0,29	0,29	0,01	
							5					15										20	20	0	
AK										0,21	0,21	0,10										0,52	0,52	0,01	
										50	75	20										145	145	0,01	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LWYŻŚW	TP																			0,59			0,59	0,59	0,01	
																					190			190	190	0,01
	OS									0,72	0,16													0,88	0,88	0,02
							7			145	30													182	182	0,01
	WB									1,59														1,59	1,59	0,03
										170														170	170	0,01
	KLP										0,79													0,79	0,79	0,02
Razem				0,16	0,12		12,58	83,29	151,15	270,38	352,71	489,76	630,38	612,17	472,23	395,86	190,88	29,33	18,22	976,55	19,67		4705,16	4705,44	100	
					9	7264	5	2855	11790	49140	109515	158425	236950	237780	208005	160425	74540	11960	7595	287305	7450		1571004	1571013	100	
LWYŻW	MD													3,06									3,06	3,06	5,37	
														1275										1275	1275	6,67
	JD																				1,32			1,32	1,32	2,32
																					275			275	275	1,44
	DB														25,33	2,79		2,11						30,23	30,23	53,1
															9880	670		795						11345	11345	59,4
	JS										3,87	1,75				0,85				1,47			7,94	7,94	13,94	
OL											850	415			350				420			2035	2035	10,65		
Razem								1,29	2,54	1,23		0,21	1,83	5,86			0,92		0,51			14,39	14,39	25,27		
						88		125	250	175		55	885	2110				275		210			4173	4173	21,84	
								1,29	2,54	1,23	3,87	1,96	4,89	31,19	3,64		3,03		3,30			56,94	56,94	100		
						88		125	250	175	850	470	2160	11990	1020		1070		905			19103	19103	100		
LŁWYŻ	JD													0,17									0,17	0,17	0,34	
														45									45	45	0,33	
	DB				0,22											0,82							0,82	1,04	2,11	
					5										370								370	375	2,73	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LŁWYŻ	KL											0,86	1,47										2,33	2,33	4,72	
													175	385										560	560	4,07
	WZ												0,06											0,06	0,06	0,12
													5											5	5	0,04
	JS									0,09	0,97	1,52	1,66	6,83										11,07	11,07	22,44
							25			5	100	320	335	1875										2660	2660	19,34
	BRZ													2,80										2,80	2,80	5,68
														985										985	985	7,16
OL								3,33	2,39	0,16	1,90	2,81	18,14	1,08		2,05							31,86	31,86	64,59	
						11		300	425	30	305	750	5890	355		1055							9121	9121	66,33	
Razem					0,22			3,33	2,48	1,13	3,42	5,56	29,24	1,08	0,82	2,05							49,11	49,33	100	
					5	36		300	430	130	625	1310	9135	355	370	1055							13746	13751	100	
LGŚW	SO																			1,62			1,62	1,62	0,25	
																				500			500	500	0,18	
	MD												0,75										0,75	0,75	0,12	
													240											240	240	0,09
	ŚW																			1,66			1,66	1,66	0,26	
																				590			590	590	0,21	
	JD								3,38	22,46	24,33	29,95	16,82	25,57	38,36		12,48			143,41			316,76	316,76	49,44	
							357		275	3915	7100	11790	8715	14220	23020		6845			55550			131787	131787	46,86	
	BK							2,36		4,24	17,87	17,37	14,55	38,80	36,12	27,12	84,07			73,30			315,80	315,80	49,3	
							125			1665	6670	6705	6165	16410	18835	14045	44005			32265			146890	146890	52,22	
JW											0,90		0,17										1,07	1,07	0,17	
											195		25										220	220	0,08	
JS											1,36												1,36	1,36	0,21	
											520												520	520	0,18	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LGŚW	BRZ										1,52												1,52	1,52	0,24	
											495													495	495	0,18
	OL									0,04													0,04	0,04	0,01	
		Razem					482	2,36		3,42	26,70	45,98	48,07	31,54	64,37	74,48	27,12	96,55			219,99			640,58	640,58	100
Łącznie	SO		7,36				52,19	30,10	68,15	33,40	39,87	39,51	222,35	187,07	261,71	228,61	127,47	3,10	5,73	447,60	19,67		1766,53	1773,89	26,25	
			60				1829	25	410	8680	7960	13560	12750	79785	74415	108145	82400	45595	895	2640	124015	7450		570554	570614	25,29
	SO.C								6,16							2,04							8,20	8,20	0,12	
									340							870								1210	1210	0,05
	MD						900	9,78	23,44	20,43	11,96		10,56	68,10	41,57	19,32	8,25	6,95		2,34	72,55			295,25	295,25	4,37
									1090	2655	3330		3280	27790	16205	9540	3040	2540		580	23705			94655	94655	4,2
	ŚW																				15,09			15,09	15,09	0,22
																					4335			4335	4335	0,19
	JD							4,00	6,26	19,49	191,53	313,57	287,45	127,09	87,33	150,76	57,39	21,79			313,23			1579,89	1579,89	23,38
							3240		30	970	35510	99225	100665	59705	41655	82600	26180	11215			112885			573880	573880	25,44
	BK				0,16	0,12		3,67	66,51	104,35	97,30	76,65	173,47	195,98	202,34	139,36	147,53	119,54	5,25	10,15	438,03			1780,13	1780,41	26,36
						9	4370		2170	7080	17185	21555	54080	71430	81955	63695	69535	59915	2840	4375	138250			598435	598444	26,54
	DB					0,34		11,66	26,19	14,02	5,06	4,14	43,70	106,09	138,54	105,85	57,66	152,86	24,71		59,42			749,90	750,24	11,1
							5	788		215	1240	795	900	12815	35925	49910	39965	22655	61090	9925		15435			251658	251663
	DB.C								1,72				2,57	7,82	5,04	4,99					8,74			30,88	30,88	0,46
									70				740	2725	2200	2355					3735			11825	11825	0,52
KL												0,86	1,47										2,33	2,33	0,03	
												175	385										560	560	0,02	
JW									1,16		1,11	14,39	5,96	0,74	10,58								33,94	33,94	0,5	
								95			245	4510	2085	245	3955								11135	11135	0,49	

**Tabela nr IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	WZ											0,06											0,06	0,06	0	
													5											5	5	0
	JS								1,74	5,84	2,19	17,29	13,42	35,90	20,32	5,36					5,32			107,38	107,38	1,59
							153		50	805	225	4735	3025	11065	7240	2070					780			30148	30148	1,34
	GB								0,80	0,39	0,78	2,38	6,14	6,74	19,97	0,35	0,10				6,61			44,26	44,26	0,66
							56		20	25	150	570	1435	1930	5995	95	20				1855			12151	12151	0,54
	BRZ								0,71	7,37	6,87	5,15	2,95	36,90	45,32						34,49			139,76	139,76	2,07
							61		55	885	1080	1285	735	10940	14710						7195			36946	36946	1,64
	OL			0,78		1,21		3,14	19,37	28,58	4,74	8,68	27,91	49,09	31,58	1,48	6,03	0,92			6,13			187,65	189,64	2,81
						20	364	60	1935	4095	975	2350	10350	17405	13870	505	3330	275			2110			57624	57644	2,55
	OLS								0,14		0,14		0,15											0,43	0,43	0,01
										5		40		15										60	60	0
	AK											0,21	0,21	0,27										0,69	0,69	0,01
												50	75	40										165	165	0,01
	TP																				0,59			0,59	0,59	0,01
																					190			190	190	0,01
OS									0,72	0,16		0,32											1,20	1,20	0,02	
						7			145	30		85											267	267	0,01	
WB									1,59														1,59	1,59	0,02	
									170														170	170	0,01	
KLP										0,79													0,79	0,79	0,01	
										105													105	105	0	
Ogółem			8,14	0,16	1,67		84,44	183,14	272,09	354,92	469,05	623,67	863,76	779,82	701,80	505,57	429,53	33,06	18,22	1407,80	19,67		6746,54	6756,51	100	
			60		34	11768	85	6390	26845	67385	144475	204740	321210	308400	313795	207160	180630	13660	7595	434490	7450		2256078	2256172	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:
Ogółem lasy:
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

123,92
6880,43
6880,4245

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
OL	OL		1,06																1,06	100,00								
Razem	ha		1,06																1,06	100,00								
	%		100,00																100,00	100,00								
BMWYŻŚW	SO								6,40						3,43				9,83	76,20								
	JD														3,07				3,07	23,80								
Razem	ha								6,40						6,50				12,90	100,00								
	%								49,61						50,39				100,00	100,00								
LMWYŻŚW	SO	0,34	0,58	3,30	0,38	0,63		0,99	7,27	9,72	20,89	4,11			10,64				58,85	31,47								
	MD		0,58	0,23			0,66	1,31		1,30	0,61				0,29				4,98	2,66								
	JD		1,74	1,04	5,70	6,47	6,66	7,53	2,63	6,22	2,43				15,50				55,92	29,89								
	BK		2,29	2,38	3,62	4,50	2,43	7,89	0,44	7,61	4,11	0,52			16,90				52,69	28,16								
	DB		0,58	0,86	0,74		0,21	0,98	1,08	1,22	0,92	0,19			2,58				9,36	5,00								
	JS							0,36											0,36	0,19								
	GB			0,23			0,16		0,29	0,46	0,03				0,71				1,88	1,00								
	BRZ			1,22	0,38		0,16	0,36		0,25	0,03								2,40	1,28								
	OL							0,47											0,47	0,25								
	OL.S				0,09														0,09	0,05								
Razem	ha	0,43	5,77	9,26	10,91	11,60	10,28	19,89	11,71	26,78	29,02	4,82			46,62				187,09	100,00								
	%	0,23	3,08	4,95	5,83	6,20	5,49	10,63	6,26	14,31	15,51	2,58			24,93				100,00	100,00								
LWYŻŚW	SO	0,36	3,64	0,16	0,85	0,05	3,75	54,10	52,72	64,66	31,08	19,79	2,18	2,68	64,42	13,51			313,95	12,33								
	SO.C														0,27				0,27	0,01								
	SO.WE								0,20										0,20	0,01								
	MD	0,80	7,79	3,01	10,07	13,54	13,33	51,27	36,81	12,72	6,19	3,28		1,34	21,78				181,93	7,14								
	ŚW						1,23	5,50		0,33	2,08		0,73		1,29				11,16	0,44								
	JD	3,08	6,32	8,10	41,35	102,42	120,35	44,09	42,66	65,95	46,62	9,13	0,14		195,93	0,50			686,64	26,96								
	BK	0,85	11,32	20,96	53,82	59,39	86,54	108,18	82,78	81,23	70,43	22,37	5,02	8,30	253,76	1,82			866,77	34,02								

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
LWYŻŚW	DB	5,88	1,38	2,00	1,09	6,69	17,33	52,91	52,16	17,06	24,62	21,21	11,33	0,31	24,28	2,02		240,27	9,43											
	DB.C		1,62				0,27	4,12	0,82		2,67				0,17			9,67	0,38											
	KL	0,13	0,11		0,33														0,57	0,02										
	JW		0,53	0,84	1,19	1,30	4,69	2,75	3,91	0,62					2,47				18,30	0,72										
	JS		1,51	0,47	1,71	7,34	4,67	3,13	2,56						0,08				21,47	0,84										
	GB		0,58	0,70	2,41	0,50	6,68	16,11	15,99	2,86	3,52	1,21	1,69	0,31	4,51	1,82			58,89	2,31										
	BRZ			1,46	4,36	4,97	0,19	31,03	27,95	2,75	3,13	1,04			7,38				84,26	3,31										
	OL	0,37	2,86	2,04	2,19	1,25	4,28	15,55	12,13	0,80	1,33	1,04	0,29		3,15				47,28	1,86										
	OL.S		0,16							0,03									0,19	0,01										
	CZR						0,02	0,92		0,14									1,08	0,04										
	AK						0,17												0,17	0,01										
	OS			0,51	0,11	0,45	0,20	0,46	0,05										1,78	0,07										
LP		0,30					0,79	0,22					0,25	0,62				2,18	0,09											
Razem	ha	11,47	38,12	40,25	119,48	197,90	263,50	390,65	331,37	249,20	191,67	79,07	21,63	12,94	580,11	19,67		2547,03	100,00											
	%	0,45	1,50	1,58	4,69	7,77	10,35	15,34	13,01	9,78	7,53	3,10	0,85	0,51	22,77	0,77		100,00	100,00											
LWYŻW	SO							0,48				0,28						0,76	1,79											
	MD							1,49										1,49	3,50											
	ŚW								0,28									0,28	0,66											
	JD							0,27				0,42			0,85			1,54	3,62											
	BK			0,16				0,17		0,28		0,35			0,71			1,67	3,92											
	DB							7,87	1,67			1,06			0,54			11,14	26,18											
	DB.C							0,52	2,53									3,05	7,17											
	JW								0,30									0,30	0,71											
	JS							0,27	2,68						0,43			3,38	7,94											
	GB			0,16														0,16	0,38											
	BRZ							0,13	5,07									5,20	12,22											
	OL			1,07				0,75	10,78	0,56					0,26			13,42	31,53											

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LWYŻŚW	OS			0,16															0,16	0,38						
Razem	ha			1,55				3,81	29,50	2,79		2,11			2,79			42,55	100,00							
	%			3,64				8,95	69,33	6,56		4,96			6,56			100,00	100,00							
LŁWYŻ	MD		0,05							0,08								0,13	0,54							
	JD					0,01	0,67	0,36	0,15									1,19	4,91							
	BK						0,06	0,07										0,13	0,54							
	DB		0,05		0,10		0,13	0,15		0,41								0,84	3,46							
	JW						0,16	0,45										0,61	2,52							
	JS		0,10		0,77	0,05	0,78	2,42										4,12	16,99							
	OL		1,99		0,26	1,69	0,03	11,56	0,93	0,33								16,79	69,23							
	OL.S							0,34										0,34	1,40							
Razem	ha		2,29		1,13	1,75	1,83	15,35	1,08	0,82								24,25	100,00							
	%		9,44		4,66	7,22	7,55	63,30	4,45	3,38								100,00	100,00							
LGŚW	SO						0,15								0,73			0,88	0,14							
	MD			0,12		2,06	2,10	1,68	0,24	1,95								8,15	1,27							
	ŚW						0,53					0,88			0,40			1,81	0,28							
	JD	0,24		1,97	21,07	21,79	26,25	14,49	27,28	39,38	6,19	28,96			129,92			317,54	49,57							
	BK	2,12		0,28	4,34	13,94	14,81	14,72	36,85	33,15	20,93	66,71			88,01			295,86	46,19							
	DB							0,48							0,22			0,70	0,11							
	JW			0,46	0,09	3,83	1,80	0,08							0,42			6,68	1,04							
	JS				1,20	2,78	2,35	0,03										6,36	0,99							
	GB							0,04										0,04	0,01							
	BRZ			0,55		1,58												2,13	0,33							
	OL			0,04			0,08	0,02								0,16			0,30	0,05						
LP															0,13			0,13	0,02							
Razem	ha	2,36		3,42	26,70	45,98	48,07	31,54	64,37	74,48	27,12	96,55			219,99			640,58	100,00							
	%	0,37		0,53	4,17	7,18	7,50	4,92	10,05	11,63	4,23	15,07			34,35			100,00	100,00							

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Łącznie	SO	0,70	4,22	3,46	1,23	0,68	3,90	55,57	66,39	74,38	51,97	24,18	2,18	2,68	79,22	13,51		384,27	11,12												
	SO.C														0,27			0,27	0,01												
	SO.WE								0,20									0,20	0,01												
	MD	0,80	8,42	3,36	10,07	15,60	16,09	55,75	37,05	16,05	6,80	3,28		1,34	22,07			196,68	5,69												
	ŚW						1,76	5,50		0,61	2,08	0,88	0,73		1,69			13,25	0,38												
	JD	3,32	8,06	11,11	68,12	130,69	153,93	66,47	72,99	111,55	55,24	38,51	0,14		345,27	0,50		1065,90	30,85												
	BK	2,97	13,61	23,78	61,78	77,83	103,84	131,03	120,07	122,27	95,47	89,95	5,02	8,30	359,38	1,82		1217,12	35,22												
	DB	5,88	2,01	2,86	1,93	6,69	17,67	54,52	61,11	20,36	25,54	22,46	11,33	0,31	27,62	2,02		262,31	7,59												
	DB.C		1,62				0,27	4,64	3,35		2,67				0,17			12,72	0,37												
	KL	0,13	0,11		0,33														0,57	0,02											
	JW		0,53	1,30	1,28	5,13	6,65	3,28	4,21	0,62					2,89			25,89	0,75												
	JS		1,61	0,47	3,68	10,17	7,80	6,21	5,24						0,51			35,69	1,03												
	GB		0,58	1,09	2,41	0,50	6,84	16,15	16,28	3,32	3,55	1,21	1,69	0,31	5,22	1,82		60,97	1,76												
	BRZ			3,23	4,74	6,55	0,35	31,52	33,02	3,00	3,16	1,04			7,38			93,99	2,72												
	OL	0,37	5,91	3,15	2,45	2,94	4,39	28,35	23,84	1,69	1,33	1,04	0,29		3,57			79,32	2,30												
	OL.S		0,16		0,09			0,34		0,03								0,62	0,02												
	CZR						0,02	0,92		0,14								1,08	0,03												
	AK						0,17											0,17	0,00												
	OS			0,67	0,11	0,45		0,20	0,46	0,05								1,94	0,06												
WB		0,10															0,10	0,00													
LP	0,09	0,30					0,79	0,22					0,25	0,75			2,40	0,07													
Ogółem	ha	14,26	47,24	54,48	158,22	257,23	323,68	461,24	444,43	354,07	247,81	182,55	21,63	12,94	856,01	19,67		3455,46	100,00												
	%	0,41	1,37	1,58	4,58	7,44	9,37	13,35	12,86	10,25	7,17	5,28	0,63	0,37	24,77	0,57		100,00	100,00												

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

34554587

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO	13,69	5,00	15,25	12,63	0,15	2,01	17,86	7,55	35,77		6,71			21,27			137,89	58,13
	MD	8,44	7,56	1,88														17,88	7,54
	ŚW	0,19																0,19	0,08
	BK	2,90	3,88		0,74	0,14									1,20			8,86	3,74
	DB	8,69	7,91	3,10	0,25	0,07	0,49	3,66	1,74	4,97		1,51			17,72			50,11	21,13
	DB.C		0,09	1,14	0,64	0,07	1,83	0,97	0,64	1,26		0,17			1,30			8,11	3,42
	GB		0,19							0,06								0,25	0,11
	BRZ		0,10	3,24	2,82	0,30	0,47	6,42	0,41									13,76	5,80
	OL		0,10															0,10	0,04
AK								0,02									0,02	0,01	
Razem	ha	33,91	24,83	24,61	17,08	0,73	4,80	28,93	10,34	42,06		8,39			41,49			237,17	100,00
	%	14,30	10,47	10,38	7,20	0,31	2,02	12,20	4,36	17,73		3,54			17,49			100,00	100,00
BMW	SO	3,63	13,67	11,90	2,84	15,79	16,09	49,88	4,07	18,30	15,86	5,89			9,01			166,93	76,73
	SO.B										0,28							0,28	0,13
	MD		2,04	1,00		0,70												3,74	1,72
	ŚW														0,23			0,23	0,11
	BK	0,64													0,46			1,10	0,51
	DB	2,28	2,36	1,07	1,07	0,10	0,43	1,20	0,01	0,07	0,56	1,11			4,82			15,08	6,93
	DB.C	0,10			0,56		0,67											1,33	0,61
	GB										1,50							1,50	0,69
	BRZ		1,82	1,23	1,24	1,05	0,34	10,07	0,44	0,14	0,28							16,61	7,64
	OL	0,51	1,33	2,60		2,04	2,14		0,01						0,61			9,24	4,25
	AK			1,07		0,01												1,08	0,50
OS					0,33	0,06											0,39	0,18	
Razem	ha	7,16	21,22	18,87	5,71	20,02	19,73	61,15	4,53	18,51	18,48	7,00			15,13			217,51	100,00
	%	3,29	9,76	8,68	2,63	9,20	9,07	28,10	2,08	8,51	8,50	3,22			6,96			100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMŚW	SO	11,47	4,54	11,62	7,83	4,39	4,85	14,23	3,19	11,16	8,75	23,98	0,49		11,11			117,61	38,43	
	MD	0,62	6,30	1,15			1,57	0,29	0,33		0,18							10,44	3,41	
	ŚW		0,36																0,36	0,12
	JD	0,60																	0,60	0,20
	BK	3,32	0,08	1,63		1,18					0,71	0,64	0,94		0,65				9,15	2,99
	DB	5,60	9,49	1,71	1,59	1,13	1,41	20,22	5,14	2,58	5,99	60,31	2,30		12,61			130,08	42,50	
	DB.C		0,44	0,32	1,03		0,24	6,47	0,36		0,46	0,31			1,58			11,21	3,66	
	JW			0,02							0,11								0,13	0,04
	GB							0,23			0,22	2,72			1,18				4,35	1,42
	BRZ		0,12	2,17	2,25	0,78	0,08	9,52	1,87	0,10	0,07	1,05			0,75				18,76	6,13
	OL	0,54		1,78			0,09	0,09											2,50	0,82
	AK			0,24				0,10											0,34	0,11
OS			0,25		0,01	0,22			0,03									0,51	0,17	
Razem	ha	22,15	21,33	20,89	12,70	7,49	8,46	51,15	10,89	13,87	16,49	89,01	3,73		27,88			306,04	100,00	
	%	7,24	6,97	6,83	4,15	2,45	2,76	16,71	3,56	4,53	5,39	29,08	1,22		9,11			100,00	100,00	
LMW	SO	1,09	1,54	4,74	1,60	9,28	6,46	1,23	3,19	8,00	7,63	6,50			13,45			64,71	40,06	
	SO.C		4,92															4,92	3,05	
	MD			1,39	0,64	0,69	0,56											3,28	2,03	
	ŚW		0,84	0,17						0,58					0,25			1,84	1,14	
	JD	0,27																0,27	0,17	
	BK		0,14			0,32									2,39			2,85	1,77	
	DB	1,08	3,19	0,58	0,29	0,75	2,33	0,78	3,25	6,11	4,30	13,13			18,58			54,37	33,68	
	DB.C		0,88	0,23		0,14	0,08		1,88						2,10			5,31	3,29	
	JS					0,07												0,07	0,04	
	GB						0,12					0,20						0,32	0,20	
	BRZ		0,85	2,36	1,49	1,03	1,53		1,13	1,66		0,20			0,16			10,41	6,45	
OL	0,27	1,32	2,72	0,61	2,67	2,66	0,73	0,82	0,18					0,59			12,57	7,79		

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
LMW	OL.S							0,08										0,08	0,05												
	OS		0,16																0,16	0,10											
	LP											0,20			0,09				0,29	0,18											
Razem	ha	2,71	13,84	12,19	4,63	14,95	13,74	2,82	10,27	16,53	11,93	20,23			37,61			161,45	100,00												
	%	1,68	8,57	7,55	2,87	9,26	8,51	1,75	6,36	10,24	7,39	12,53			23,29			100,00	100,00												
LW	SO			0,48			1,08			0,14					1,22			2,92	25,17												
	MD			0,72			0,16											0,88	7,59												
	ŚW										0,19				0,08			0,27	2,33												
	BK														0,16			0,16	1,38												
	DB			0,27			0,16		0,78	0,43	0,40				0,69			2,73	23,53												
	DB.C			0,07						0,09								0,16	1,38												
	JS										0,38							0,38	3,28												
	BRZ										0,14							0,14	1,21												
	OL				2,28	1,45		0,16											3,89	33,53											
OL.S				0,07														0,07	0,60												
Razem	ha			3,89	1,45		1,56		0,87	0,71	0,97				2,15			11,60	100,00												
	%			33,54	12,50		13,45		7,50	6,12	8,36				18,53			100,00	100,00												
OL	SO						0,60		0,61									1,21	2,01												
	MD						0,06											0,06	0,10												
	BK	0,11																0,11	0,18												
	DB	0,22		0,63		0,12	0,62	0,44	0,31									2,34	3,89												
	JS						0,10											0,10	0,17												
	BRZ			0,73														0,73	1,21												
	OL	2,81	7,18	11,77		0,41	18,10	3,33	8,29		3,65							55,54	92,24												
OS			0,06		0,06													0,12	0,20												
Razem	ha	3,14	7,18	13,19		0,59	19,48	3,77	9,21		3,65							60,21	100,00												
	%	5,22	11,92	21,91		0,98	32,35	6,26	15,30		6,06							100,00	100,00												

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
BMWYŻŚW	SO									3,58								3,58	40,09												
	BK									2,68								2,68	30,01												
	DB									0,89								0,89	9,97												
	GB									1,78								1,78	19,93												
Razem	ha									8,93								8,93	100,00												
	%									100,00								100,00	100,00												
LMWYŻŚW	SO			1,45	0,60	1,86			3,91	1,91		5,76			8,89			24,38	26,84												
	MD														0,65			0,65	0,72												
	ŚW														0,07			0,07	0,08												
	JD			2,40	0,90	3,22				10,96					6,69			24,17	26,62												
	BK			3,57	0,60	1,23			2,29	5,57					7,59			20,85	22,97												
	DB			1,94	0,90	1,38			0,26	1,50		3,68			4,95			14,61	16,09												
	KL														0,06			0,06	0,07												
	JS			0,24						1,83								2,07	2,28												
	GB								0,26	0,50		0,18			1,68			2,62	2,89												
	BRZ							0,03	0,07	0,97								1,07	1,18												
	OL							0,13										0,13	0,14												
	OS							0,08										0,08	0,09												
	WB							0,03										0,03	0,03												
Razem	ha			9,60	3,00	7,69	0,27		6,79	23,24		9,62		30,58			90,79	100,00													
	%			10,57	3,30	8,47	0,30		7,48	25,60		10,60		33,68			100,00	100,00													
LWYŻŚW	SO	0,89		0,44	1,53	0,33	5,15	30,35	59,66	56,25	72,95	33,20	1,24	1,18	47,74			310,91	14,41												
	SO.C									2,04								2,04	0,09												
	SO.WE										1,96							1,96	0,09												
	MD		2,64	11,56	6,17	5,77	11,44	13,04	18,78	6,64	3,29	8,05	0,35	1,18	7,96			96,87	4,49												
	ŚW		0,39	1,15	0,61	0,15	0,51	0,29		0,24	3,00	2,40	0,17		5,30			14,21	0,66												
	JD		10,96	27,73	70,45	89,34	65,49	36,92	25,51	23,18	5,73	1,64	0,15		91,27			448,37	20,78												

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LWYŻŚW	BK		22,23	48,08	45,18	23,84	68,85	66,71	71,57	50,74	72,53	32,86	1,55	1,99	179,49			685,62	31,74	
	DB		3,86	5,43	12,14	16,75	37,36	33,92	40,25	56,94	28,38	22,86	3,31	0,23	38,94			300,37	13,92	
	DB.C						0,29	1,38	1,83	2,49	4,50	0,46			4,50			15,45	0,72	
	KL		0,02				0,18	0,41		0,15								0,76	0,04	
	JW		0,79	3,19	4,83	2,17	12,90	7,90	6,11	6,07	4,63	3,42		0,47	5,08			57,56	2,67	
	WZ		0,26	2,05															2,31	0,11
	JS		2,10	5,21	3,90	8,30	9,96	17,94	14,50	6,80	2,58	1,70			2,86			75,85	3,51	
	GB		1,03	2,19	1,68	3,25	6,82	9,47	14,25	7,15	2,88	4,03	0,93	0,23	6,51			60,42	2,80	
	BRZ	0,11	0,03	1,93	2,97	3,63	4,20	18,60	17,79	2,17	1,23	0,40			3,60			56,66	2,63	
	OL		0,74	0,15	0,75	0,83	2,29	2,43	9,48	1,39	0,33	0,79			1,42			20,60	0,95	
	OL.S		0,08			0,02	0,12		0,07	0,15									0,44	0,02
	CZR					0,04	0,18		0,07						0,33			0,62	0,03	
	CZM				0,00	0,09	0,11	0,06										0,26	0,01	
	AK		0,01	0,36		0,15	0,10	0,04	0,89	0,23	0,10							1,88	0,09	
	TP		0,03												0,28			0,31	0,01	
	OS			0,84	0,21	0,11	0,27	0,18		0,15								1,76	0,08	
	WB	0,11		0,47	0,00		0,02											0,60	0,03	
	KSZ														0,12			0,12	0,01	
LP			0,12	0,01	0,04	0,02	0,09	0,04	0,25	0,10				0,95			1,62	0,08		
KL.P				0,47										0,09			0,56	0,03		
Razem	ha	1,11	45,17	110,90	150,90	154,81	226,26	239,73	280,80	223,03	204,19	111,81	7,70	5,28	396,44			2158,13	100,00	
	%	0,05	2,09	5,14	6,99	7,17	10,48	11,11	13,01	10,33	9,46	5,18	0,36	0,24	18,39			100,00	100,00	
LWYŻW	MD		0,13		0,06		0,17											0,36	2,50	
	ŚW													0,03				0,03	0,21	
	BK													0,22				0,22	1,53	
	DB		0,13		0,12		0,02											0,27	1,88	
	JS		0,13	0,40		2,33	0,86			0,59					0,03			4,34	30,16	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
LWYŻW	GB						0,01											0,01	0,07												
	BRZ					0,77												0,77	5,35												
	OL		0,90	0,49	1,05	0,77	0,54	1,08	1,69	0,26			0,92			0,23		7,93	55,10												
	OL.S			0,10			0,17											0,27	1,88												
	WB						0,17											0,17	1,18												
	LP						0,02											0,02	0,14												
Razem	ha		1,29	0,99	1,23	3,87	1,96	1,08	1,69	0,85			0,92			0,51		14,39	100,00												
	%		8,96	6,88	8,55	26,90	13,62	7,51	11,74	5,91			6,39			3,54		100,00	100,00												
LŁWYŻ	JD			0,01														0,01	0,04												
	DB		0,10	0,20			0,01	1,68			0,20							2,19	8,81												
	KL						0,39	1,18										1,57	6,32												
	JW		0,10				0,32	0,52										0,94	3,78												
	WZ		0,10	0,11			0,02											0,23	0,93												
	JS		0,21	0,16		1,46	0,40	1,57			0,20							4,00	16,09												
	BRZ						0,09	2,56										2,65	10,66												
	OL		0,53	1,98		0,21	2,22	5,04			1,65							11,63	46,78												
	OL.S			0,01				1,13										1,14	4,59												
	CZM						0,01											0,01	0,04												
	AK							0,13										0,13	0,52												
	OS						0,17											0,17	0,68												
WB			0,01			0,10	0,08										0,19	0,76													
Razem	ha		1,04	2,48		1,67	3,73	13,89			2,05							24,86	100,00												
	%		4,18	9,98		6,72	15,00	55,87			8,25							100,00	100,00												
Łącznie	SO	30,77	24,75	45,88	27,03	31,80	36,24	113,55	82,18	135,11	105,19	82,04	1,73	1,18	112,69			830,14	25,24												
	SO.B										0,28							0,28	0,01												
	SO.C		4,92							2,04								6,96	0,21												
	SO.WE										1,96							1,96	0,06												

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	MD	9,06	18,67	17,70	6,87	7,16	13,96	13,33	19,11	6,64	3,47	8,05	0,35	1,18	8,61			134,16	4,08	
	ŚW	0,19	1,59	1,32	0,61	0,15	0,51	0,29		0,82	3,19	2,40	0,17		5,96			17,20	0,52	
	JD	0,87	10,96	30,14	71,35	92,56	65,49	36,92	25,51	34,14	5,73	1,64	0,15		97,96			473,42	14,38	
	BK	6,97	26,33	53,28	46,52	26,71	68,85	66,71	73,86	58,99	73,24	33,50	2,49	1,99	192,16			731,60	22,23	
	DB	17,87	27,04	14,93	16,36	20,30	42,83	61,90	51,74	73,49	39,83	102,60	5,61	0,23	98,31			573,04	17,41	
	DB.C	0,10	1,41	1,76	2,23	0,21	3,11	8,82	4,80	3,75	4,96	0,94			9,48			41,57	1,26	
	KL		0,02				0,57	1,59		0,15					0,06			2,39	0,07	
	JW		0,89	3,21	4,83	2,17	13,22	8,42	6,11	6,07	4,74	3,42		0,47	5,08			58,63	1,78	
	WZ		0,36	2,16			0,02												2,54	0,08
	JS		2,44	6,01	3,90	12,16	11,32	19,51	14,50	9,22	3,16	1,70			2,89			86,81	2,64	
	GB		1,22	2,19	1,68	3,25	6,95	9,70	14,51	9,49	4,60	7,13	0,93	0,23	9,37			71,25	2,16	
	BRZ	0,11	2,92	11,66	10,77	7,56	6,74	47,17	21,71	5,18	1,58	1,65			4,51			121,56	3,69	
	OL	4,13	12,10	23,77	3,86	6,93	28,33	12,70	20,29	1,83	5,63	1,71			2,85			124,13	3,77	
	OL.S		0,08	0,18		0,02	0,29	1,21	0,07	0,15									2,00	0,06
	CZR					0,04	0,18		0,07						0,33				0,62	0,02
	CZM				0,00	0,09	0,12	0,06											0,27	0,01
	AK		0,01	1,67		0,16	0,10	0,29	0,89	0,23	0,10								3,45	0,10
	TP		0,03												0,28				0,31	0,01
	OS		0,16	1,15	0,21	0,51	0,80	0,18		0,18									3,19	0,10
WB	0,11		0,48	0,00		0,32	0,08											0,99	0,03	
KSZ														0,12				0,12	0,00	
LP			0,12	0,01	0,04	0,04	0,09	0,04	0,25	0,10	0,20			1,04				1,93	0,06	
KL.P				0,47										0,09				0,56	0,02	
Ogółem	ha	70,18	135,90	217,61	196,70	211,82	299,99	402,52	335,39	347,73	257,76	246,98	11,43	5,28	551,79			3291,08	100,00	
	%	2,13	4,13	6,61	5,98	6,44	9,12	12,23	10,19	10,57	7,83	7,50	0,35	0,16	16,76			100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

3291,0764

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO	13,69	5,00	15,25	12,63	0,15	2,01	17,86	7,55	35,77		6,71			21,27			137,89	58,13
	MD	8,44	7,56	1,88														17,88	7,54
	ŚW	0,19																0,19	0,08
	BK	2,90	3,88		0,74	0,14									1,20			8,86	3,74
	DB	8,69	7,91	3,10	0,25	0,07	0,49	3,66	1,74	4,97		1,51			17,72			50,11	21,13
	DB.C		0,09	1,14	0,64	0,07	1,83	0,97	0,64	1,26		0,17			1,30			8,11	3,42
	GB		0,19							0,06								0,25	0,11
	BRZ		0,10	3,24	2,82	0,30	0,47	6,42	0,41									13,76	5,80
	OL		0,10															0,10	0,04
AK								0,02									0,02	0,01	
Razem	ha	33,91	24,83	24,61	17,08	0,73	4,80	28,93	10,34	42,06		8,39			41,49			237,17	100,00
	%	14,30	10,47	10,38	7,20	0,31	2,02	12,20	4,36	17,73		3,54			17,49			100,00	100,00
BMW	SO	3,63	13,67	11,90	2,84	15,79	16,09	49,88	4,07	18,30	15,86	5,89			9,01			166,93	76,73
	SO.B										0,28							0,28	0,13
	MD		2,04	1,00		0,70												3,74	1,72
	ŚW														0,23			0,23	0,11
	BK	0,64													0,46			1,10	0,51
	DB	2,28	2,36	1,07	1,07	0,10	0,43	1,20	0,01	0,07	0,56	1,11			4,82			15,08	6,93
	DB.C	0,10			0,56		0,67											1,33	0,61
	GB										1,50							1,50	0,69
	BRZ		1,82	1,23	1,24	1,05	0,34	10,07	0,44	0,14	0,28							16,61	7,64
	OL	0,51	1,33	2,60		2,04	2,14		0,01						0,61			9,24	4,25
	AK			1,07		0,01												1,08	0,50
OS					0,33	0,06											0,39	0,18	
Razem	ha	7,16	21,22	18,87	5,71	20,02	19,73	61,15	4,53	18,51	18,48	7,00			15,13			217,51	100,00
	%	3,29	9,76	8,68	2,63	9,20	9,07	28,10	2,08	8,51	8,50	3,22			6,96			100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMŚW	SO	11,47	4,54	11,62	7,83	4,39	4,85	14,23	3,19	11,16	8,75	23,98	0,49		11,11			117,61	38,43	
	MD	0,62	6,30	1,15			1,57	0,29	0,33		0,18							10,44	3,41	
	ŚW		0,36																0,36	0,12
	JD	0,60																	0,60	0,20
	BK	3,32	0,08	1,63		1,18					0,71	0,64	0,94		0,65				9,15	2,99
	DB	5,60	9,49	1,71	1,59	1,13	1,41	20,22	5,14	2,58	5,99	60,31	2,30		12,61			130,08	42,50	
	DB.C		0,44	0,32	1,03		0,24	6,47	0,36		0,46	0,31			1,58			11,21	3,66	
	JW			0,02							0,11								0,13	0,04
	GB							0,23			0,22	2,72			1,18				4,35	1,42
	BRZ		0,12	2,17	2,25	0,78	0,08	9,52	1,87	0,10	0,07	1,05			0,75			18,76	6,13	
	OL	0,54		1,78			0,09	0,09											2,50	0,82
	AK			0,24				0,10											0,34	0,11
OS			0,25		0,01	0,22			0,03									0,51	0,17	
Razem	ha	22,15	21,33	20,89	12,70	7,49	8,46	51,15	10,89	13,87	16,49	89,01	3,73		27,88			306,04	100,00	
	%	7,24	6,97	6,83	4,15	2,45	2,76	16,71	3,56	4,53	5,39	29,08	1,22		9,11			100,00	100,00	
LMW	SO	1,09	1,54	4,74	1,60	9,28	6,46	1,23	3,19	8,00	7,63	6,50			13,45			64,71	40,06	
	SO.C		4,92															4,92	3,05	
	MD			1,39	0,64	0,69	0,56											3,28	2,03	
	ŚW		0,84	0,17						0,58					0,25			1,84	1,14	
	JD	0,27																0,27	0,17	
	BK		0,14			0,32									2,39			2,85	1,77	
	DB	1,08	3,19	0,58	0,29	0,75	2,33	0,78	3,25	6,11	4,30	13,13			18,58			54,37	33,68	
	DB.C		0,88	0,23		0,14	0,08		1,88						2,10			5,31	3,29	
	JS					0,07												0,07	0,04	
	GB						0,12					0,20						0,32	0,20	
	BRZ		0,85	2,36	1,49	1,03	1,53		1,13	1,66		0,20			0,16			10,41	6,45	
	OL	0,27	1,32	2,72	0,61	2,67	2,66	0,73	0,82	0,18					0,59			12,57	7,79	
OL.S							0,08											0,08	0,05	

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	OS		0,16															0,16	0,10
	LP											0,20			0,09			0,29	0,18
Razem	ha	2,71	13,84	12,19	4,63	14,95	13,74	2,82	10,27	16,53	11,93	20,23			37,61			161,45	100,00
	%	1,68	8,57	7,55	2,87	9,26	8,51	1,75	6,36	10,24	7,39	12,53			23,29			100,00	100,00
LW	SO			0,48			1,08			0,14					1,22			2,92	25,17
	MD			0,72			0,16											0,88	7,59
	ŚW										0,19				0,08			0,27	2,33
	BK														0,16			0,16	1,38
	DB			0,27			0,16		0,78	0,43	0,40				0,69			2,73	23,53
	DB.C			0,07					0,09									0,16	1,38
	JS										0,38							0,38	3,28
	BRZ									0,14								0,14	1,21
	OL			2,28	1,45		0,16											3,89	33,53
	OL.S			0,07														0,07	0,60
Razem	ha			3,89	1,45		1,56		0,87	0,71	0,97				2,15			11,60	100,00
	%			33,54	12,50		13,45		7,50	6,12	8,36				18,53			100,00	100,00
OL	SO						0,60		0,61									1,21	1,97
	MD						0,06											0,06	0,10
	BK	0,11																0,11	0,18
	DB	0,22		0,63		0,12	0,62	0,44	0,31									2,34	3,82
	JS						0,10											0,10	0,16
	BRZ			0,73														0,73	1,19
	OL	2,81	8,24	11,77		0,41	18,10	3,33	8,29		3,65							56,60	92,38
OS			0,06		0,06												0,12	0,20	
Razem	ha	3,14	8,24	13,19		0,59	19,48	3,77	9,21		3,65							61,27	100,00
	%	5,12	13,45	21,53		0,96	31,80	6,15	15,03		5,96							100,00	100,00

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
BMWYŻŚW	SO								6,40	3,58					3,43			13,41	61,43											
	JD														3,07			3,07	14,06											
	BK									2,68								2,68	12,28											
	DB									0,89								0,89	4,08											
	GB									1,78									1,78	8,15										
Razem	ha								6,40	8,93					6,50			21,83	100,00											
	%								29,32	40,90					29,78			100,00	100,00											
LMWYŻŚW	SO	0,34	0,58	4,75	0,98	2,49		0,99	11,18	11,63	20,89	9,87			19,53			83,23	29,95											
	MD		0,58	0,23			0,66	1,31		1,30	0,61				0,94			5,63	2,03											
	ŚW														0,07			0,07	0,03											
	JD		1,74	3,44	6,60	9,69	6,66	7,53	2,63	17,18	2,43				22,19			80,09	28,82											
	BK		2,29	5,95	4,22	5,73	2,43	7,89	2,73	13,18	4,11	0,52			24,49			73,54	26,46											
	DB		0,58	2,80	1,64	1,38	0,21	0,98	1,34	2,72	0,92	3,87			7,53			23,97	8,63											
	KL														0,06			0,06	0,02											
	JS			0,24					0,36		1,83							2,43	0,87											
	GB			0,23				0,16		0,55	0,96	0,03	0,18		2,39			4,50	1,62											
	BRZ			1,22	0,38		0,19	0,36	0,07	1,22	0,03							3,47	1,25											
	OL							0,13	0,47									0,60	0,22											
	OL.S					0,09												0,09	0,03											
	OS							0,08										0,08	0,03											
	WB							0,03										0,03	0,01											
LP	0,09																0,09	0,03												
Razem	ha	0,43	5,77	18,86	13,91	19,29	10,55	19,89	18,50	50,02	29,02	14,44			77,20			277,88	100,00											
	%	0,15	2,08	6,79	5,01	6,94	3,80	7,16	6,66	18,00	10,44	5,20			27,77			100,00	100,00											
LWYŻŚW	SO	1,25	3,64	0,60	2,38	0,38	8,90	84,45	112,38	120,91	104,03	52,99	3,42	3,86	112,16	13,51		624,86	13,28											
	SO.C									2,04					0,27			2,31	0,05											
	SO.WE								0,20		1,96							2,16	0,05											
	MD	0,80	10,43	14,57	16,24	19,31	24,77	64,31	55,59	19,36	9,48	11,33	0,35	2,52	29,74			278,80	5,93											

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻŚW	ŚW		0,39	1,15	0,61	0,15	1,74	5,79		0,57	5,08	2,40	0,90		6,59			25,37	0,54
	JD	3,08	17,28	35,83	111,80	191,76	185,84	81,01	68,17	89,13	52,35	10,77	0,29		287,20	0,50		1135,01	24,12
	BK	0,85	33,55	69,04	99,00	83,23	155,39	174,89	154,35	131,97	142,96	55,23	6,57	10,29	433,25	1,82		1552,39	32,98
	DB	5,88	5,24	7,43	13,23	23,44	54,69	86,83	92,41	74,00	53,00	44,07	14,64	0,54	63,22	2,02		540,64	11,49
	DB.C		1,62				0,56	5,50	2,65	2,49	7,17	0,46			4,67			25,12	0,53
	KL	0,13	0,13		0,33		0,18	0,41		0,15								1,33	0,03
	JW		1,32	4,03	6,02	3,47	17,59	10,65	10,02	6,69	4,63	3,42		0,47	7,55			75,86	1,61
	WZ		0,26	2,05														2,31	0,05
	JS		3,61	5,68	5,61	15,64	14,63	21,07	17,06	6,80	2,58	1,70			2,94			97,32	2,07
	GB		1,61	2,89	4,09	3,75	13,50	25,58	30,24	10,01	6,40	5,24	2,62	0,54	11,02	1,82		119,31	2,54
	BRZ	0,11	0,03	3,39	7,33	8,60	4,39	49,63	45,74	4,92	4,36	1,44			10,98			140,92	3,00
	OL	0,37	3,60	2,19	2,94	2,08	6,57	17,98	21,61	2,19	1,66	1,83	0,29		4,57			67,88	1,44
	OL.S		0,24			0,02	0,12		0,07	0,18								0,63	0,01
	CZR					0,04	0,20	0,92	0,07	0,14					0,33			1,70	0,04
	CZM				0,00	0,09	0,11	0,06										0,26	0,01
	AK		0,01	0,36		0,15	0,27	0,04	0,89	0,23	0,10							2,05	0,04
	TP		0,03												0,28			0,31	0,01
	OS			1,35	0,32	0,56	0,27	0,38	0,46	0,20								3,54	0,08
	WB	0,11		0,47	0,00		0,02											0,60	0,01
KSZ														0,12			0,12	0,00	
LP		0,30	0,12	0,01	0,04	0,02	0,88	0,26	0,25	0,10		0,25		1,57			3,80	0,08	
KL.P				0,47										0,09			0,56	0,01	
Razem	ha	12,58	83,29	151,15	270,38	352,71	489,76	630,38	612,17	472,23	395,86	190,88	29,33	18,22	976,55	19,67		4705,16	100,00
	%	0,27	1,77	3,21	5,75	7,50	10,41	13,40	13,01	10,04	8,41	4,06	0,62	0,39	20,74	0,42		100,00	100,00
LWYŻW	SO							0,48				0,28						0,76	1,33
	MD		0,13		0,06		0,17	1,49										1,85	3,25
	ŚW									0,28				0,03				0,31	0,54
	JD								0,27			0,42			0,85			1,54	2,70

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LWYŻW	BK			0,16				0,17		0,28		0,35			0,93			1,89	3,32							
	DB		0,13		0,12		0,02		7,87	1,67		1,06			0,54			11,41	20,04							
	DB.C							0,52	2,53									3,05	5,36							
	JW								0,30									0,30	0,53							
	JS		0,13	0,40		2,33	0,86	0,27	2,68	0,59					0,46			7,72	13,56							
	GB			0,16			0,01											0,17	0,30							
	BRZ					0,77		0,13	5,07									5,97	10,48							
	OL		0,90	1,56	1,05	0,77	0,54	1,83	12,47	0,82		0,92			0,49			21,35	37,50							
	OL.S			0,10			0,17											0,27	0,47							
	OS			0,16														0,16	0,28							
	WB						0,17											0,17	0,30							
LP						0,02											0,02	0,04								
Razem	ha		1,29	2,54	1,23	3,87	1,96	4,89	31,19	3,64		3,03			3,30			56,94	100,00							
	%		2,27	4,46	2,16	6,80	3,44	8,59	54,77	6,39		5,32			5,80			100,00	100,00							
LŁWYŻ	MD		0,05							0,08								0,13	0,26							
	JD			0,01		0,01	0,67	0,36	0,15									1,20	2,44							
	BK						0,06	0,07										0,13	0,26							
	DB		0,15	0,20	0,10		0,14	1,83		0,41	0,20							3,03	6,17							
	KL						0,39	1,18										1,57	3,20							
	JW		0,10				0,48	0,97										1,55	3,16							
	WZ		0,10	0,11			0,02											0,23	0,47							
	JS		0,31	0,16	0,77	1,51	1,18	3,99			0,20							8,12	16,53							
	BRZ						0,09	2,56										2,65	5,40							
	OL		2,52	1,98	0,26	1,90	2,25	16,60	0,93	0,33	1,65							28,42	57,88							
	OL.S			0,01				1,47										1,48	3,01							
	CZM						0,01											0,01	0,02							
AK							0,13										0,13	0,26								

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
LŁWYŻ	OS						0,17											0,17	0,35											
	WB		0,10	0,01			0,10	0,08										0,29	0,59											
Razem	ha		3,33	2,48	1,13	3,42	5,56	29,24	1,08	0,82	2,05							49,11	100,00											
	%		6,78	5,05	2,30	6,96	11,32	59,55	2,20	1,67	4,17							100,00	100,00											
LGŚW	SO						0,15								0,73			0,88	0,14											
	MD			0,12		2,06	2,10	1,68	0,24	1,95								8,15	1,27											
	ŚW						0,53					0,88			0,40			1,81	0,28											
	JD	0,24		1,97	21,07	21,79	26,25	14,49	27,28	39,38	6,19	28,96			129,92			317,54	49,57											
	BK	2,12		0,28	4,34	13,94	14,81	14,72	36,85	33,15	20,93	66,71			88,01			295,86	46,19											
	DB							0,48							0,22			0,70	0,11											
	JW			0,46	0,09	3,83	1,80	0,08							0,42			6,68	1,04											
	JS				1,20	2,78	2,35	0,03											6,36	0,99										
	GB							0,04											0,04	0,01										
	BRZ			0,55		1,58													2,13	0,33										
	OL			0,04			0,08	0,02								0,16			0,30	0,05										
LP															0,13			0,13	0,02											
Razem	ha	2,36		3,42	26,70	45,98	48,07	31,54	64,37	74,48	27,12	96,55			219,99			640,58	100,00											
	%	0,37		0,53	4,17	7,18	7,50	4,92	10,05	11,63	4,23	15,07			34,35			100,00	100,00											
Łącznie	SO	31,47	28,97	49,34	28,26	32,48	40,14	169,12	148,57	209,49	157,16	106,22	3,91	3,86	191,91	13,51		1214,41	18,00											
	SO.B										0,28							0,28	0,00											
	SO.C		4,92							2,04					0,27			7,23	0,11											
	SO.WE							0,20		1,96								2,16	0,03											
	MD	9,86	27,09	21,06	16,94	22,76	30,05	69,08	56,16	22,69	10,27	11,33	0,35	2,52	30,68			330,84	4,90											
	ŚW	0,19	1,59	1,32	0,61	0,15	2,27	5,79		1,43	5,27	3,28	0,90		7,65			30,45	0,45											
	JD	4,19	19,02	41,25	139,47	223,25	219,42	103,39	98,50	145,69	60,97	40,15	0,29		443,23	0,50		1539,32	22,82											
	BK	9,94	39,94	77,06	108,30	104,54	172,69	197,74	193,93	181,26	168,71	123,45	7,51	10,29	551,54	1,82		1948,72	28,90											
	DB	23,75	29,05	17,79	18,29	26,99	60,50	116,42	112,85	93,85	65,37	125,06	16,94	0,54	125,93	2,02		835,35	12,38											
DB.C	0,10	3,03	1,76	2,23	0,21	3,38	13,46	8,15	3,75	7,63	0,94			9,65			54,29	0,80												

**Tabela nr V a Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	KL	0,13	0,13		0,33		0,57	1,59		0,15					0,06			2,96	0,04
	JW		1,42	4,51	6,11	7,30	19,87	11,70	10,32	6,69	4,74	3,42		0,47	7,97			84,52	1,25
	WZ		0,36	2,16				0,02										2,54	0,04
	JS		4,05	6,48	7,58	22,33	19,12	25,72	19,74	9,22	3,16	1,70			3,40			122,50	1,82
	GB		1,80	3,28	4,09	3,75	13,79	25,85	30,79	12,81	8,15	8,34	2,62	0,54	14,59	1,82		132,22	1,96
	BRZ	0,11	2,92	14,89	15,51	14,11	7,09	78,69	54,73	8,18	4,74	2,69			11,89			215,55	3,19
	OL	4,50	18,01	26,92	6,31	9,87	32,72	41,05	44,13	3,52	6,96	2,75	0,29		6,42			203,45	3,02
	OL.S		0,24	0,18	0,09	0,02	0,29	1,55	0,07	0,18								2,62	0,04
	CZR					0,04	0,20	0,92	0,07	0,14					0,33			1,70	0,03
	CZM				0,00	0,09	0,12	0,06										0,27	0,00
	AK		0,01	1,67		0,16	0,27	0,29	0,89	0,23	0,10							3,62	0,05
	TP		0,03												0,28			0,31	0,00
	OS		0,16	1,82	0,32	0,96	0,80	0,38	0,46	0,23								5,13	0,08
	WB	0,11	0,10	0,48	0,00		0,32	0,08										1,09	0,02
	KSZ														0,12			0,12	0,00
LP	0,09	0,30	0,12	0,01	0,04	0,04	0,88	0,26	0,25	0,10	0,20	0,25		1,79			4,33	0,06	
KL.P				0,47										0,09			0,56	0,01	
Ogółem	ha	84,44	183,14	272,09	354,92	469,05	623,67	863,76	779,82	701,80	505,57	429,53	33,06	18,22	1407,80	19,67		6746,54	100,00
	%	1,25	2,71	4,03	5,26	6,95	9,24	12,80	11,56	10,40	7,49	6,37	0,49	0,27	20,89	0,29		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

6746,5351

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	OL		120															120	100,00
Razem	m3		120															120	100,00
	%		100,00															100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO								1675						2050			3725	100,00
Razem	m3								1675						2050			3725	100,00
	%								44,97						55,03			100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO			505	65	40		395	2870	3750	7620	1250			6075			22570	38,45
	MD			20			140	640		490	190				180			1660	2,83
	JD		260	45	1595	1005	1890	3230	1050	3975	1235				1510			15795	26,90
	BK		115	100	705	540	610	2600	120	3000	1500	130			4865			14285	24,33
	DB			60	195		35	480	410	415	280	55			1230			3160	5,38
	JS							145										145	0,25
	GB						50		60	135	10				265			520	0,89
	BRZ			85	55		50	95		70	10							365	0,62
	OL							190										190	0,32
OL.S					20												20	0,03	
Razem	m3		375	815	2635	1585	2775	7775	4510	11835	10845	1435			14125			58710	100,00
	%		0,64	1,39	4,49	2,70	4,73	13,24	7,68	20,16	18,47	2,44			24,06			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO		80	25	25	5	1360	22800	21575	28005	12420	8200	710	1230	42135	5285		143855	16,22
	SO.C														155			155	0,02
	SO.WE								60									60	0,01
	MD		670	480	2035	3630	4550	22100	14190	6335	2475	1255		675	14865			73260	8,26
	ŚW						320	2790		105	810		255		980			5260	0,59
	JD		385	755	8390	39960	45090	22560	18710	34955	21280	4555	75		47825			244540	27,58
	BK		340	920	7395	14720	25410	39705	30965	34965	30165	9665	2330	3960	53520	545		254605	28,71
	DB		15	195	90	1520	5390	20060	18020	6675	9780	9245	4845	145	13360	965		90305	10,18
DB.C		65				70	1440	245		825				100			2745	0,31	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JW			65	160	375	1495	850	1280	235					85			4545	0,51
	JS		30	25	75	1785	1430	970	815									5130	0,58
	GB			35	305	110	2200	4645	4885	940	935	445	550	110	1805	655		17620	1,99
	BRZ			150	880	1185	45	11210	9290	1075	1155	365			3610			28965	3,27
	OL		195	110	195	285	1200	5665	3990	270	310	395	165		1160			13940	1,57
	OLS		10								5							15	0,00
	CZR						5	345			50							400	0,05
	AK						65											65	0,01
	OS			70	10	130		55	130	10								405	0,05
	LP								320	50				60		375		805	0,09
Razem	m3		1790	2830	19560	63705	88630	155515	124205	113625	80155	34125	8990	6120	179975	7450		886675	100,00
	%		0,20	0,32	2,21	7,18	10,00	17,54	14,01	12,81	9,04	3,85	1,01	0,69	20,30	0,84		100,00	100,00
LWYŻW	SO							230				155						385	2,52
	MD							620										620	4,05
	ŚW									90								90	0,59
	JD								110			225			225			560	3,66
	BK			15				75		105		45			50			290	1,89
	DB								3040	355		370			80			3845	25,12
	DB.C								230	935								1165	7,61
	JW									85								85	0,56
	JS								80	1105					215			1400	9,15
	GB				20													20	0,13
	BRZ								40	2000								2040	13,33
	OL				105				370	4055	120				125			4775	31,19
OS				30													30	0,20	
Razem	m3			170				1645	11330	670		795			695			15305	100,00
	%			1,11				10,75	74,03	4,38		5,19			4,54			100,00	100,00

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LŁWYŻ	MD		5							25								30	0,43							
	JD						175	235	40									450	6,39							
	BK						5	20										25	0,36							
	DB		10				20	35		210								275	3,91							
	JW						35	140										175	2,49							
	JS		10		85	10	140	725										970	13,78							
	OL		200		45	260	5	4100	315	135								5060	71,86							
	OL.S							45										45	0,64							
WB		10																10	0,14							
Razem	m3		235		130	270	380	5300	355	370								7040	100,00							
	%		3,34		1,85	3,84	5,40	75,27	5,04	5,26								100,00	100,00							
LGŚW	SO						45								430			475	0,17							
	MD			5		640	600	520	80	580								2425	0,86							
	ŚW						155					315			310			780	0,28							
	JD			180	4255	9015	12390	8880	16970	25405	4400	18345			62075			161915	57,67							
	BK			15	835	3535	4570	5330	13580	15870	9645	32190			25845			111415	39,68							
	DB							150							130			280	0,10							
	JW			20	20	805	395	10										1250	0,45							
	JS				470	645	560	10										1685	0,60							
	GB							5										5	0,00							
	BRZ			55		340												395	0,14							
	OL						20								70			90	0,03							
LP														45			45	0,02								
Razem	m3			275	5580	14980	18735	14905	30630	41855	14045	50850			88905			280760	100,00							
	%			0,10	1,99	5,34	6,67	5,31	10,91	14,91	5,00	18,11			31,66			100,00	100,00							
Łącznie	SO		80	530	90	45	1405	23425	26120	31755	20040	9605	710	1230	50690	5285		171010	13,66							
	SO.C														155			155	0,01							

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII							
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
Miąższosc w m3																		%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Łącznie	SO.WE								60									60	0,00		
	MD		675	505	2035	4270	5290	23880	14270	7430	2665	1255			675	15045			77995	6,23	
	ŚW						475	2790		195	810	315	255		1290				6130	0,49	
	JD		645	980	14240	49980	59545	34905	36880	64335	26915	23125	75		111635				423260	33,80	
	BK		455	1050	8935	18795	30595	47730	44665	53940	41310	42030	2330		3960	84280	545		380620	30,39	
	DB		25	255	285	1520	5445	20725	21470	7655	10060	9670	4845		145	14800	965		97865	7,81	
	DB.C		65				70	1670	1180		825					100			3910	0,31	
	JW			85	180	1180	1925	1000	1365	235						85			6055	0,48	
	JS		40	25	630	2440	2130	1930	1920							215			9330	0,75	
	GB				55	305	110	2250	4650	4945	1075	945	445	550		110	2070	655		18165	1,45
	BRZ				290	935	1525	95	11345	11290	1145	1165	365			3610			31765	2,54	
	OL		515	215	240	545	1225	10325	8360	525	310	395	165			1355			24175	1,93	
	OL.S		10		20			45		5									80	0,01	
	CZR						5	345		50									400	0,03	
	AK						65												65	0,01	
	OS			100	10	130		55	130	10									435	0,03	
WB		10																10	0,00		
LP							320	50					60		420			850	0,07		
Ogółem	m3		2520	4090	27905	80540	110520	185140	172705	168355	105045	87205	8990	6120	285750	7450		1252335	100,00		
	%		0,20	0,33	2,23	6,43	8,83	14,78	13,79	13,44	8,39	6,96	0,72	0,49	22,82	0,59		100,00	100,00		

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO		10	2250	3300	45	740	6060	2685	16145		2500			8865			42600	80,20
	MD		370	285														655	1,23
	ŚW	20																20	0,04
	BK		40		85	25												150	0,28
	DB		35	305	30	15	135	1300	390	1210		395			1185			5000	9,41
	DB.C		5	170	95	15	515	340	180	225		30			70			1645	3,10
	GB									10								10	0,02
	BRZ			400	535	70	100	1795	125									3025	5,70
	OL		5															5	0,01
AK								5									5	0,01	
Razem	m3	20	465	3410	4045	170	1490	9500	3380	17590		2925			10120			53115	100,00
	%	0,04	0,88	6,42	7,62	0,32	2,81	17,89	6,36	33,10		5,51			19,05			100,00	100,00
BMW	SO		90	1345	595	5950	5270	17925	1625	7005	6060	1930			3760			51555	86,09
	SO.B										70							70	0,12
	MD		85	120		225												430	0,72
	ŚW														70			70	0,12
	DB			75	120	10	105	430	5	10	155	325			235			1470	2,46
	DB.C				80		180											260	0,43
	GB										315							315	0,53
	BRZ		25	95	235	265	75	2915	140	20	35							3805	6,36
	OL		110	205		620	605		5						155			1700	2,84
	AK			115		5												120	0,20
OS					60	15											75	0,13	
Razem	m3		310	1955	1030	7135	6250	21270	1775	7035	6635	2255			4220			59870	100,00
	%		0,52	3,27	1,72	11,92	10,44	35,52	2,96	11,75	11,08	3,77			7,05			100,00	100,00
LMŚW	SO		40	1625	2075	1630	1510	4615	1260	4755	3720	9680	295		4665			35870	40,27
	MD		270	140			490	100	115		100							1215	1,36

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	BK			250		235					205	175	260					1125	1,26
	DB		10	80	240	235	320	7400	1805	995	2580	25190	1145		1495			41495	46,59
	DB.C		15	20	185		50	2135	145		120	55			440			3165	3,55
	JW										15							15	0,02
	GB							70			60	510			260			900	1,01
	BRZ			275	410	225	15	2695	575	25	25	350			295			4890	5,49
	OL			195			30	25										250	0,28
	AK			30				10										40	0,04
OS			40			60				15							115	0,13	
Razem	m3		335	2655	2910	2325	2475	17050	3900	5790	6825	35960	1700		7155			89080	100,00
	%		0,38	2,98	3,27	2,61	2,78	19,14	4,38	6,50	7,66	40,36	1,91		8,03			100,00	100,00
LMW	SO		20	645	450	3165	2160	465	1515	3470	2845	2455			6030			23220	48,71
	SO.C		340															340	0,71
	MD			170	165	205	175											715	1,50
	ŚW		15	5						355					130			505	1,06
	BK					40												40	0,08
	DB			25	20	230	640	160	1270	2480	1980	5815			3455			16075	33,72
	DB.C		5	30		50	20		860						55			1020	2,14
	JS					25												25	0,05
	GB						30					35						65	0,14
	BRZ		65	285	250	215	355		425	540		75			35			2245	4,71
	OL		165	385	130	885	945	250	360	75					135			3330	6,99
	OL.S							10										10	0,02
	OS		15															15	0,03
LP											65						65	0,14	
Razem	m3		625	1545	1015	4815	4325	885	4430	6920	4825	8445			9840			47670	100,00
	%		1,31	3,24	2,13	10,10	9,07	1,86	9,29	14,52	10,12	17,72			20,64			100,00	100,00

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LW	SO			40			370			50					400			860	31,38							
	MD			70			50											120	4,38							
	ŚW										75							75	2,74							
	DB			10			40		340	180	185				50			805	29,38							
	DB.C								35									35	1,28							
	JS										115							115	4,20							
	BRZ									35								35	1,28							
	OL			280	360		50												690	25,18						
OL.S			5															5	0,18							
Razem	m3			405	360		510		375	265	375				450			2740	100,00							
	%			14,78	13,14		18,61		13,69	9,67	13,69				16,42			100,00	100,00							
OL	SO						210		280									490	2,36							
	MD																									
	DB			65		20	150	180	145									560	2,70							
	JS						30											30	0,14							
	BRZ			95														95	0,46							
	OL	60	880	2270		70	7560	1400	5180		2130								19550	94,27						
OS			5		10													15	0,07							
Razem	m3	60	880	2435		100	7950	1580	5605		2130							20740	100,00							
	%	0,29	4,24	11,74		0,48	38,33	7,62	27,03		10,27							100,00	100,00							
BMWYŻŚW	SO									1650								1650	45,90							
	BK									970								970	26,98							
	DB									340								340	9,46							
	GB									635								635	17,66							
Razem	m3									3595								3595	100,00							
	%									100,00								100,00	100,00							

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO			180	150	450			1280	630		1915			5050			9655	34,83
	MD														380			380	1,37
	ŚW														20			20	0,07
	JD			335	85	1395					5885				410			8110	29,26
	BK			220		255			520	1530					550			3075	11,09
	DB			120	130	275			90	490			1205		2430			4740	17,10
	JS			25						495								520	1,88
	GB								85	160			30		575			850	3,07
	BRZ								20	325								345	1,24
	OL							20										20	0,07
	OS							5										5	0,02
WB																			
Razem	m3			880	365	2375	25		1995	9515		3150			9415			27720	100,00
	%			3,17	1,32	8,57	0,09		7,20	34,33		11,36			33,96			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO			60	345	80	1475	10185	27690	24245	26615	11170	365	360	25810			128400	18,96
	SO.C									870								870	0,13
	SO.WE										880							880	0,13
	MD		310	1875	1525	1635	3385	4920	7560	3650	1015	2760	135	275	4785			33830	5,00
	ŚW		70	55	185	30	200	95		90	900	1080	80		2390			5175	0,76
	JD		335	1990	17190	30485	25615	17915	12190	13115	2295	560	160		12895			134745	19,90
	BK		150	3280	6230	4735	18300	20865	29555	20010	32220	12685	680	600	37155			186465	27,53
	DB		65	265	1500	4095	10655	10835	15225	22715	11090	8685	1320	65	14960			101475	14,99
	DB.C						80	435	810	1280	1340	130			2615			6690	0,99
	KL						55	140		65								260	0,04
	JW		30	265	865	660	3800	2590	2065	2360	1370	1045		125	580			15755	2,33
WZ		5	110														115	0,02	
JS		40	395	665	2075	3060	5905	5115	2635	1075	510			220			21695	3,20	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻŚW	GB			145	170	760	1475	2415	3955	1865	870	1365	230	50	2525			15825	2,34
	BRZ	5		265	605	985	1015	4630	5475	710	390	110			1550			15740	2,32
	OL		55	10	175	175	545	435	3640	470	145	315			1065			7030	1,04
	OL.S					5	10		20	55								90	0,01
	CZR					5	30		20						105			160	0,02
	CZM					15	15	5										35	0,01
	AK			35		30	20	10	240	85	30							450	0,07
	TP		5													185		190	0,03
	OS			145	50	30	55	35		65								380	0,06
	WB			60														60	0,01
	KSZ														15			15	0,00
	LP			5		10	5	20	15	95	35				475			660	0,10
KL.P					75												75	0,01	
Razem	m3	5	1065	8960	29580	45810	69795	81435	113575	94380	80270	40415	2970	1475	107330			677065	100,00
	%	0,00	0,16	1,32	4,37	6,77	10,31	12,03	16,76	13,94	11,86	5,97	0,44	0,22	15,85			100,00	100,00
LWYŻW	MD		20		10		25											55	1,48
	ŚW														25			25	0,67
	DB				15		5											20	0,54
	JS			30		520	225			230					20			1025	27,63
	GB						5											5	0,13
	BRZ					165												165	4,45
	OL		105	45	150	165	135	515	660	120		275			165			2335	62,95
	OL.S			5			25											30	0,81
	WB						45											45	1,21
LP						5											5	0,13	
Razem	m3		125	80	175	850	470	515	660	350		275			210			3710	100,00
	%		3,37	2,16	4,72	22,91	12,67	13,88	17,79	9,43		7,41			5,66			100,00	100,00

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ŁŁWYŻ	JD																			
	DB							560			90								650	9,75
	KL						105	305											410	6,15
	JW						85	165											250	3,75
	WZ			20			5												25	0,37
	JS		5	25		310	100	440			205								1085	16,27
	BRZ						15	725											740	11,09
	OL		60	385		45	570	1390			760								3210	48,13
	OL.S							195											195	2,92
	CZM																			
	AK								30										30	0,45
	OS							35											35	0,52
WB							15	25										40	0,60	
Razem	m3		65	430		355	930	3835			1055							6670	100,00	
	%		0,97	6,45		5,32	13,94	57,50			15,82							100,00	100,00	
Łącznie	SO		160	6145	6915	11320	11735	39250	36335	57950	39240	29650	660	360	54580			294300	29,69	
	SO.B										70							70	0,01	
	SO.C		340								870							1210	0,12	
	SO.WE										880							880	0,09	
	MD		1055	2660	1700	2065	4125	5020	7675	3650	1115	2760	135	275	5165			37400	3,77	
	ŚW	20	85	60	185	30	200	95		445	975	1080	80		2635			5890	0,59	
	JD		335	2325	17275	31880	25615	17915	12190	19000	2295	560	160		13305			142855	14,40	
	BK		190	3750	6315	5290	18300	20865	30075	22510	32425	12860	940	600	37705			191825	19,34	
	DB		110	945	2055	4880	12050	20865	19270	28420	16080	41615	2465	65	23810			172630	17,40	
	DB.C		25	220	360	65	845	2910	2030	1505	1460	215			3180			12815	1,29	
	KL						160	445		65								670	0,07	
JW		30	265	865	660	3885	2755	2065	2360	1385	1045		125	580			16020	1,61		

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Łącznie	WZ		5	130			5											140	0,01							
	JS		45	475	665	2930	3415	6345	5115	3360	1395	510			240			24495	2,47							
	GB			145	170	760	1510	2485	4040	2670	1245	1940	230	50	3360			18605	1,88							
	BRZ	5	90	1415	2035	1925	1575	12760	6760	1655	450	535			1880			31085	3,13							
	OL	60	1380	3775	815	1960	10460	4015	9845	665	3035	590			1520			38120	3,84							
	OL.S			10		5	35	205	20	55								330	0,03							
	CZR					5	30		20						105			160	0,02							
	CZM					15	15	5										35	0,00							
	AK			180		35	20	55	240	85	30							645	0,07							
	TP		5												185			190	0,02							
	OS		15	190	50	100	170	35		80								640	0,06							
	WB			60			60	25											145	0,01						
	KSZ														15			15	0,00							
	LP			5		10	10	20	15	95	35	65			475			730	0,07							
KL.P					75												75	0,01								
Ogółem	m3	85	3870	22755	39480	63935	94220	136070	135695	145440	102115	93425	4670	1475	148740			991975	100,00							
	%	0,01	0,39	2,29	3,98	6,45	9,50	13,72	13,68	14,66	10,29	9,42	0,47	0,15	14,99			100,00	100,00							

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMŚW	SO		10	2250	3300	45	740	6060	2685	16145		2500			8865			42600	80,20
	MD		370	285														655	1,23
	ŚW	20																20	0,04
	BK		40		85	25												150	0,28
	DB		35	305	30	15	135	1300	390	1210		395			1185			5000	9,41
	DB.C		5	170	95	15	515	340	180	225		30			70			1645	3,10
	GB									10								10	0,02
	BRZ			400	535	70	100	1795	125									3025	5,70
	OL		5															5	0,01
AK								5									5	0,01	
Razem	m ³	20	465	3410	4045	170	1490	9500	3380	17590		2925			10120			53115	100,00
	%	0,04	0,88	6,42	7,62	0,32	2,81	17,89	6,36	33,10		5,51			19,05			100,00	100,00
BMW	SO		90	1345	595	5950	5270	17925	1625	7005	6060	1930			3760			51555	86,09
	SO.B										70							70	0,12
	MD		85	120		225												430	0,72
	ŚW														70			70	0,12
	DB			75	120	10	105	430	5	10	155	325			235			1470	2,46
	DB.C				80		180											260	0,43
	GB										315							315	0,53
	BRZ		25	95	235	265	75	2915	140	20	35							3805	6,36
	OL		110	205		620	605		5						155			1700	2,84
	AK			115		5												120	0,20
OS					60	15											75	0,13	
Razem	m ³		310	1955	1030	7135	6250	21270	1775	7035	6635	2255			4220			59870	100,00
	%		0,52	3,27	1,72	11,92	10,44	35,52	2,96	11,75	11,08	3,77			7,05			100,00	100,00
LMŚW	SO		40	1625	2075	1630	1510	4615	1260	4755	3720	9680	295		4665			35870	40,27
	MD		270	140			490	100	115		100							1215	1,36

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
LMŚW	BK			250		235					205	175	260					1125	1,26									
	DB		10	80	240	235	320	7400	1805	995	2580	25190	1145		1495			41495	46,59									
	DB.C		15	20	185		50	2135	145		120	55			440			3165	3,55									
	JW										15							15	0,02									
	GB							70			60	510			260			900	1,01									
	BRZ			275	410	225	15	2695	575	25	25	350			295			4890	5,49									
	OL			195			30	25										250	0,28									
	AK			30				10										40	0,04									
OS			40			60				15							115	0,13										
Razem	m3		335	2655	2910	2325	2475	17050	3900	5790	6825	35960	1700		7155			89080	100,00									
	%		0,38	2,98	3,27	2,61	2,78	19,14	4,38	6,50	7,66	40,36	1,91		8,03			100,00	100,00									
LMW	SO		20	645	450	3165	2160	465	1515	3470	2845	2455			6030			23220	48,71									
	SO.C		340															340	0,71									
	MD			170	165	205	175											715	1,50									
	ŚW		15	5						355					130			505	1,06									
	BK					40												40	0,08									
	DB			25	20	230	640	160	1270	2480	1980	5815			3455			16075	33,72									
	DB.C		5	30		50	20		860						55			1020	2,14									
	JS					25												25	0,05									
	GB						30					35						65	0,14									
	BRZ		65	285	250	215	355		425	540		75			35			2245	4,71									
	OL		165	385	130	885	945	250	360	75					135			3330	6,99									
	OL.S							10										10	0,02									
	OS		15															15	0,03									
LP											65						65	0,14										
Razem	m3		625	1545	1015	4815	4325	885	4430	6920	4825	8445			9840			47670	100,00									
	%		1,31	3,24	2,13	10,10	9,07	1,86	9,29	14,52	10,12	17,72			20,64			100,00	100,00									

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	SO			40			370			50					400			860	31,38
	MD			70			50											120	4,38
	ŚW									75								75	2,74
	DB			10			40		340	180	185				50			805	29,38
	DB.C								35									35	1,28
	JS										115							115	4,20
	BRZ									35								35	1,28
	OL			280	360		50												690
OL.S			5															5	0,18
Razem	m3			405	360		510		375	265	375				450			2740	100,00
	%			14,78	13,14		18,61		13,69	9,67	13,69				16,42			100,00	100,00
OL	SO						210		280									490	2,35
	MD																		
	DB			65		20	150	180	145									560	2,68
	JS						30											30	0,14
	BRZ			95														95	0,46
	OL	60	1000	2270		70	7560	1400	5180		2130							19670	94,30
OS			5		10												15	0,07	
Razem	m3	60	1000	2435		100	7950	1580	5605		2130							20860	100,00
	%	0,29	4,79	11,67		0,48	38,12	7,57	26,87		10,21							100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO							1675	1650						2050			5375	73,44
	BK								970									970	13,25
	DB								340									340	4,64
	GB								635									635	8,67
Razem	m3							1675	3595						2050			7320	100,00
	%							22,88	49,11						28,01			100,00	100,00

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMWYŻŚW	SO			685	215	490		395	4150	4380	7620	3165			11125			32225	37,28							
	MD			20			140	640		490	190				560			2040	2,36							
	ŚW														20			20	0,02							
	JD		260	380	1680	2400	1890	3230	1050	9860	1235				1920			23905	27,66							
	BK		115	320	705	795	610	2600	640	4530	1500	130			5415			17360	20,09							
	DB			180	325	275	35	480	500	905	280	1260			3660			7900	9,14							
	JS				25				145		495							665	0,77							
	GB							50		145	295	10	30		840			1370	1,59							
	BRZ			85	55		50	95	20	395	10							710	0,82							
	OL						20	190										210	0,24							
	OL.S					20												20	0,02							
	OS							5										5	0,01							
WB																										
Razem	m3		375	1695	3000	3960	2800	7775	6505	21350	10845	4585			23540			86430	100,00							
	%		0,43	1,96	3,47	4,58	3,24	9,00	7,53	24,70	12,55	5,30			27,24			100,00	100,00							
LWYŻŚW	SO		80	85	370	85	2835	32985	49265	52250	39035	19370	1075	1590	67945	5285		272255	17,41							
	SO.C									870					155			1025	0,07							
	SO.WE								60		880							940	0,06							
	MD		980	2355	3560	5265	7935	27020	21750	9985	3490	4015	135	950	19650			107090	6,85							
	ŚW		70	55	185	30	520	2885		195	1710	1080	335		3370			10435	0,67							
	JD		720	2745	25580	70445	70705	40475	30900	48070	23575	5115	235		60720			379285	24,25							
	BK		490	4200	13625	19455	43710	60570	60520	54975	62385	22350	3010	4560	90675	545		441070	28,21							
	DB		80	460	1590	5615	16045	30895	33245	29390	20870	17930	6165	210	28320	965		191780	12,26							
	DB.C		65				150	1875	1055	1280	2165	130			2715			9435	0,60							
	KL						55	140		65								260	0,02							
	JW		30	330	1025	1035	5295	3440	3345	2595	1370	1045			125	665		20300	1,30							
WZ		5	110														115	0,01								

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻŚW	JS		70	420	740	3860	4490	6875	5930	2635	1075	510			220			26825	1,72
	GB			180	475	870	3675	7060	8840	2805	1805	1810	780	160	4330	655		33445	2,14
	BRZ	5		415	1485	2170	1060	15840	14765	1785	1545	475			5160			44705	2,86
	OL		250	120	370	460	1745	6100	7630	740	455	710	165		2225			20970	1,34
	OL.S		10			5	10		20	60								105	0,01
	CZR					5	35	345	20	50					105			560	0,04
	CZM					15	15	5										35	0,00
	AK			35		30	85	10	240	85	30							515	0,03
	TP		5												185			190	0,01
	OS			215	60	160	55	90	130	75								785	0,05
	WB			60														60	0,00
	KSZ														15			15	0,00
	LP			5		10	5	340	65	95	35		60		850			1465	0,09
KL.P				75													75	0,00	
Razem	m3	5	2855	11790	49140	109515	158425	236950	237780	208005	160425	74540	11960	7595	287305	7450		1563740	100,00
	%	0,00	0,18	0,75	3,14	7,00	10,13	15,15	15,21	13,30	10,26	4,77	0,76	0,49	18,38	0,48		100,00	100,00
LWYŻW	SO							230				155						385	2,02
	MD		20		10		25	620										675	3,55
	ŚW									90				25				115	0,60
	JD								110			225		225				560	2,95
	BK			15				75		105		45		50				290	1,53
	DB				15		5		3040	355		370		80				3865	20,33
	DB.C							230	935									1165	6,13
	JW								85									85	0,45
	JS			30		520	225	80	1105	230					235			2425	12,75
	GB			20			5											25	0,13
BRZ					165		40	2000									2205	11,60	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LWYŻW	OL		105	150	150	165	135	885	4715	240		275			290			7110	37,37	
	OL.S			5			25											30	0,16	
	OS			30														30	0,16	
	WB						45											45	0,24	
	LP						5											5	0,03	
Razem	m3		125	250	175	850	470	2160	11990	1020		1070			905			19015	100,00	
	%		0,66	1,31	0,92	4,47	2,47	11,36	63,06	5,36		5,63			4,76			100,00	100,00	
LŁWYŻ	MD		5							25								30	0,22	
	JD						175	235	40									450	3,28	
	BK						5	20										25	0,18	
	DB		10				20	595		210	90							925	6,75	
	KL						105	305										410	2,99	
	JW						120	305										425	3,10	
	WZ			20			5											25	0,18	
	JS		15	25	85	320	240	1165			205							2055	14,99	
	BRZ						15	725										740	5,40	
	OL		260	385	45	305	575	5490	315	135	760							8270	60,32	
	OL.S							240										240	1,75	
	CZM																			
	AK							30										30	0,22	
	OS						35											35	0,26	
WB		10				15	25										50	0,36		
Razem	m3		300	430	130	625	1310	9135	355	370	1055							13710	100,00	
	%		2,19	3,14	0,95	4,56	9,56	66,61	2,59	2,70	7,70							100,00	100,00	
LGŚW	SO						45								430			475	0,17	
	MD			5		640	600	520	80	580								2425	0,86	
	ŚW						155					315			310			780	0,28	

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LGŚW	JD			180	4255	9015	12390	8880	16970	25405	4400	18345			62075			161915	57,67							
	BK			15	835	3535	4570	5330	13580	15870	9645	32190			25845			111415	39,68							
	DB								150						130			280	0,10							
	JW			20	20	805	395	10										1250	0,45							
	JS				470	645	560	10										1685	0,60							
	GB							5										5	0,00							
	BRZ			55		340												395	0,14							
	OL						20								70			90	0,03							
	LP													45			45	0,02								
Razem	m3			275	5580	14980	18735	14905	30630	41855	14045	50850			88905			280760	100,00							
	%			0,10	1,99	5,34	6,67	5,31	10,91	14,91	5,00	18,11			31,66			100,00	100,00							
Łącznie	SO		240	6675	7005	11365	13140	62675	62455	89705	59280	39255	1370	1590	105270	5285		465310	20,73							
	SO.B									70								70	0,00							
	SO.C		340							870					155			1365	0,06							
	SO.WE							60		880								940	0,04							
	MD		1730	3165	3735	6335	9415	28900	21945	11080	3780	4015	135	950	20210			115395	5,14							
	ŚW	20	85	60	185	30	675	2885		640	1785	1395	335		3925			12020	0,54							
	JD		980	3305	31515	81860	85160	52820	49070	83335	29210	23685	235		124940			566115	25,22							
	BK		645	4800	15250	24085	48895	68595	74740	76450	73735	54890	3270	4560	121985	545		572445	25,51							
	DB		135	1200	2340	6400	17495	41590	40740	36075	26140	51285	7310	210	38610	965		270495	12,05							
	DB.C		90	220	360	65	915	4580	3210	1505	2285	215			3280			16725	0,75							
	KL						160	445		65								670	0,03							
	JW		30	350	1045	1840	5810	3755	3430	2595	1385	1045		125	665			22075	0,98							
	WZ		5	130			5											140	0,01							
	JS		85	500	1295	5370	5545	8275	7035	3360	1395	510			455			33825	1,51							
GB			200	475	870	3760	7135	8985	3745	2190	2385	780	160	5430	655		36770	1,64								

**Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Łącznie	BRZ	5	90	1705	2970	3450	1670	24105	18050	2800	1615	900			5490			62850	2,80							
	OL	60	1895	3990	1055	2505	11685	14340	18205	1190	3345	985	165		2875			62295	2,78							
	OL.S		10	10	20	5	35	250	20	60								410	0,02							
	CZR					5	35	345	20	50					105			560	0,02							
	CZM					15	15	5										35	0,00							
	AK			180		35	85	55	240	85	30							710	0,03							
	TP		5												185			190	0,01							
	OS		15	290	60	230	170	90	130	90								1075	0,05							
	WB		10	60			60	25										155	0,01							
	KSZ														15			15	0,00							
	LP				5		10	10	340	65	95	35	65	60	895			1580	0,07							
KL.P					75												75	0,00								
Ogółem	m3	85	6390	26845	67385	144475	204740	321210	308400	313795	207160	180630	13660	7595	434490	7450		2244310	100,00							
	%	0,00	0,28	1,20	3,00	6,44	9,12	14,31	13,74	13,98	9,23	8,05	0,61	0,34	19,37	0,33		100,00	100,00							

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO						0,75	3,81	1,06					5,73	1,78			13,13	
								150	1045	375					2640	485			4695	
	100	MD							5,23		6,00								11,23	
									3660		3210									6870
	120	JD	2,80					0,17											2,97	
								45												45
	120	BK								0,08	2,58		65,45	3,75	7,21					79,07
										25	1385		37275	1930	3480					44095
	140	DB		0,52				0,52			1,28	2,25	4,93	1,18			3,61			14,29
				10				110			310	690	1945	225			935			4225
	100	JW								0,47		1,38								1,85
										115		510								625
	100	JS					0,97	0,06	1,66	1,60										4,29
							100	10	335	500										945
	80	GB		0,80					0,12											0,92
				20					30											50
	80	OL		3,35			0,16	1,69		13,75	1,08									20,03
			355			30	260		4800	355									5800	
40	OL.S					0,14													0,14	
						40													40	
	Razem		2,80	4,67		1,27	2,27	2,70	24,86	3,50	12,21	4,93	66,63	3,75	12,94	5,39			147,92	
			385			170	380	560	10120	1065	5795	1945	37500	1930	6120	1420			67390	
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	100	SO	0,43	1,89	6,98			2,79	45,15	52,07	95,73	72,71	31,48			166,90	19,67		495,80	
				20	640				1150	17630	18640	40325	27310	12040		52505	7450		177710	
	100	MD		5,78	2,75	4,74		2,92	40,79	32,65	6,55	6,58				30,99			133,75	
				295	390	1475			935	15815	12815	2800	2445			8405			45375	
	80	ŚW														1,66			1,66	
															590				590	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	100	JD				1,38													1,38
						495													495
	120	JD	1,20	2,62	5,93	90,47	182,18	203,17	88,81	58,38	100,46	57,33	21,79			253,74			1066,08
				30	360	15240	59320	70810	42495	28415	57510	26140	11215			93465			405000
	120	BK	3,58	22,58	21,72	40,49	57,09	88,30	77,24	120,97	100,84	86,07	31,00			270,44			920,32
				1300	1095	7200	15955	29260	31175	48725	47170	40135	13065			92695			327775
	140	DB			2,28			2,72	4,14	68,24	11,44	16,32	14,10	13,65		6,90			139,79
					175			715	1495	23980	4440	5490	6255	5365		1545			49460
	100	JW					0,90												0,90
							195												195
	100	JS					2,34	2,45	4,84							1,47			11,10
							775	680	1420							420			3295
	80	GB							2,51							4,12			6,63
									915							1100			2015
	80	BRZ					1,52		7,93	11,69						28,46			49,60
							495		2890	3825						6035			13245
	80	OL		0,36	1,55	0,96		0,82	0,47	4,17						1,86			10,19
				5	170	195		325	155	1450						580			2880
80	AK						0,21											0,21	
							75											75	
	Razem		5,21	33,23	41,21	138,04	244,03	303,38	271,88	348,17	315,02	239,01	98,37	13,65	766,54	19,67		2837,41	
				1650	2830	24605	76740	103950	113990	137850	152245	101520	42575	5365	257340	7450		1028110	
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GPZ)	100	SO							26,28	17,04	6,40				17,01			66,73	
									11695	6310	2320				4685			25010	
	100	MD		3,67	1,85	1,32			14,87	5,77			5,20		24,58			57,26	
				220	280	310			5775	2030			1910		8715			19240	
	120	JD		1,21		1,56	0,61	0,14			9,90				24,91			38,33	
					350	275	55			4350				9275			14305		

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPO-DARCZYCH (GPZ)	120	BK	0,09		6,35	15,77	8,89	13,32	35,60	8,06	0,21	3,87				6,53			98,69
					495	2425	2740	4625	13130	3055	70	1580				1420			29540
	140	DB	6,16		3,41		0,24		61,08	30,24	10,33		12,35	4,23		11,05			139,09
					330		50		20725	11705	3575		5220	1695		2895			46195
	100	DB.C		1,62					2,31										3,93
				65					840										905
	100	JW						3,88	0,17										4,05
								1285	25										1310
	80	GB						0,04	0,26	0,31	11,35								11,96
								5	45	75	3470								3595
	80	BRZ			1,62	0,12					14,90								16,64
					155	25					5025								5205
	80	OL		2,84	0,04	0,14	1,15			23,88	5,40								33,45
			200		20	350			8765	2195								11530	
	Razem		6,25	9,34	13,27	18,91	10,93	17,60	164,50	92,76	26,84	3,87	17,55	4,23		84,08		470,13	
				485	1260	3130	3420	6010	61030	33790	10315	1580	7130	1695		26990		156835	
OGÓLEM GOSP. (G)			6,25	9,34	13,27	18,91	10,93	17,60	164,50	92,76	26,84	3,87	17,55	4,23		101,09		470,13	
				485	1260	3130	3420	6010	61030	33790	10315	1580	7130	1695		26990		156835	
Łącznie			14,26	47,24	54,48	158,22	257,23	323,68	461,24	444,43	354,07	247,81	182,55	21,63	12,94	856,01	19,67	3455,46	
				2520	4090	27905	80540	110520	185140	172705	168355	105045	87205	8990	6120	285750	7450	1252335	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

3455,4587

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO		1,56				1,24	4,38		1,06		12,91	3,10					24,25	
				55				345	1480		320		4490	895					7585	
	100	MD						1,75	1,18										2,93	
									510	320										830
	120	JD						7,73											7,73	
									2100											2100
	120	BK						0,61	0,43	2,52	0,32	3,62	3,64	1,50	2,94					15,58
								190	100	825	110	1105	2240	910	895					6375
	140	DB		2,31				0,93	2,31	1,74	24,27	13,12	10,73	1,36						56,77
								185	645	615	10095	5390	3995	485						21410
	100	KL						0,86	1,47											2,33
								175	385											560
	100	JW						0,07												0,07
								20												20
	120	WZ						0,06												0,06
								5												5
	100	JS			0,09			1,46		5,23		3,35								10,13
					5			310		1375		1390								3080
	80	GB						1,29		5,50										6,79
								355		1790										2145
	80	BRZ		0,06	0,60				4,50											5,16
					60				1385											1445
	80	OL	3,14	8,22	17,38		0,80	21,16	9,82	9,21		6,03	0,92							76,68
		60	945	3140		145	8425	3335	5605		3330	275							25260	
80	AK					0,21		0,10											0,31	
						50		20											70	
	Razem		3,14	12,15	18,07		2,54	35,63	29,42	18,97	29,00	22,77	28,20	5,96	2,94				208,79	
			60	1000	3205		525	12290	9045	8835	11915	9825	11000	2290	895				70885	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	100	SO	9,99	21,82	44,31	17,65	28,13	28,92	116,58	101,32	92,91	135,17	55,72			153,22			805,74	
			25	130	5750	4135	9350	9230	39430	42600	37670	46700	18010			41255			254285	
	100	SO.C		6,16																6,16
				340																340
	100	MD		4,02	10,11	5,90		4,45	6,03	3,15	6,77	1,67	1,75		2,34	16,98			63,17	
				250	1375	1545		1380	2220	1360	3530	595	630		580	6585			20050	
	80	ŚW															13,43			13,43
																	3745			3745
	120	JD		2,43	13,56	95,67	104,45	63,53	36,95	28,95	40,40	0,06					34,58			420,58
					610	19185	32635	22895	16600	13240	20740	40					10145			136090
	120	BK		38,21	72,64	33,92	9,45	49,34	71,85	64,28	29,34	53,97	19,45				156,84			599,29
				825	5375	6325	2595	13535	22970	26845	12315	26715	7335				43205			168040
	140	DB	5,50	5,14	8,33	3,00	0,83	24,16	16,13	25,95	52,97	19,99	68,85	3,49			22,52			256,86
				40	735	365	280	7065	4765	9695	19425	8495	27065	1350			5390			84670
	100	DB.C		0,10						5,04	4,99						8,74			18,87
				5						2200	2355						3735			8295
	100	JW					0,14	10,51	2,05	0,74	6,93									20,37
							30	3225	710	245	2660									6870
	100	JS		1,74	5,75	1,22	3,87	6,49	9,95	18,70										47,72
				50	800	125	850	1325	3115	6505										12770
	80	GB			0,39	0,43	0,90	1,96	3,36	2,36		0,10					2,49			11,99
					25	65	195	435	815	540		20					755			2850
	80	BRZ		0,65	5,15	6,52	2,23	2,20	9,51	3,37							6,03			35,66
				55	670	1005	445	565	2770	1135							1160			7805
	80	OL		2,23	7,85	1,94	4,18	4,75	0,77	3,30	1,48						4,27			30,77
				210	640	470	1390	1385	250	1310	505						1530			7690
40	OL.S		0,14				0,15												0,29	
			5				15												20	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	80	AK							0,17										0,17
									20										20
	40	TP														0,59			0,59
																190			190
	40	WB			1,59														1,59
					170														170
	100	KL.P				0,79													0,79
						105													105
Razem			15,49	82,64	169,68	167,04	154,18	196,46	273,35	257,16	235,79	210,96	145,77	3,49	2,34	419,69			2334,04
			25	1910	16150	33325	47770	61055	93665	105675	99200	82565	53040	1350	580	117695			714005
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GZ)	100	SO	16,16	2,57	5,67	9,10	4,42	1,00	7,63	2,64	1,79	0,29	1,67						52,94
				180	815	2295	1805	330	2480	990	835	110	610						10450
	100	MD	9,78	5,76															15,54
				240															240
	120	BK		5,72															5,72
				45															45
	140	DB		12,63			0,12					1,17							13,92
				165			30					395							590
	100	DB.C						2,57											2,57
								740											740
	80	BRZ							5,10	1,98									7,08
									1580	510									2090
	80	OL		1,01			0,37												1,38
			90			105												195	
Razem			25,94	27,69	5,67	9,10	4,91	3,57	12,73	4,62	2,96	0,29	1,67					99,15	
			720	815	2295	1940	1070	4060	1500	1230	110	610						14350	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPO-DARCZYCH (GPZ)	100	SO	25,61	2,26	11,19	6,65	7,32	4,81	18,52	12,94	63,82	20,44	25,69			108,69			307,94
				25	1475	1530	2405	1545	6025	5500	26675	8280	10445			25085			88990
	100	SO.C									2,04								2,04
											870								870
	100	MD		4,21	5,72			1,44											11,37
				85	610			455											1150
	120	JD				2,45	26,33	12,71	1,33										42,82
						240	6995	4760	610										12605
	120	BK			3,64	7,12	1,22	21,90	10,86	6,43	6,07						4,22		61,46
					115	1235	265	6470	4055	2480	2645						930		18195
	140	DB		5,59		2,06	2,43	15,89	22,43	11,09	3,42	3,30	45,65	1,98			15,34		129,18
						430	430	4850	8295	3605	1345	1335	18330	1030			4670		44320
	100	DB.C							5,51										5,51
									1885										1885
	100	JW			1,16				3,27		2,27								6,70
					95				1235		785								2115
	100	JS					9,56	2,82	14,28	1,62	2,01						3,85		34,14
							2790	685	4655	735	680						360		9905
	80	GB				0,35	1,44	2,51	0,56	0,76	0,35								5,97
						85	370	570	125	195	95								1440
	80	BRZ				0,23	1,40	0,75	9,86	13,38									25,62
						50	345	170	2315	4215									7095
	80	OL		1,36	1,76	1,54	0,49	1,18	0,40	8,42									15,15
				130	145	260	100	215	100	2955									3905
	60	OS			0,72	0,16		0,32											1,20
					145	30		85											260
	Razem		25,61	13,42	24,19	20,56	50,19	64,33	87,02	54,64	79,98	23,74	71,34	1,98		132,10		649,10	
				240	2585	3860	13700	19805	29300	19685	33095	9615	28775	1030		31045		192735	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OGÓŁEM GOSP. (G)			51,55	41,11	29,86	29,66	55,10	67,90	99,75	59,26	82,94	24,03	73,01	1,98		240,79			748,25
				960	3400	6155	15640	20875	33360	21185	34325	9725	29385	1030		31045			207085
Łącznie			70,18	135,90	217,61	196,70	211,82	299,99	402,52	335,39	347,73	257,76	246,98	11,43	5,28	551,79			3291,08
			85	3870	22755	39480	63935	94220	136070	135695	145440	102115	93425	4670	1475	148740			991975

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

3291,0764

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO		1,56				1,99	8,19	1,06	1,06		12,91	3,10	5,73	1,78			37,38	
				55				495	2525	375	320		4490	895	2640	485			12280	
	100	MD						1,75	6,41		6,00								14,16	
								510	3980		3210									7700
	120	JD	2,80					7,90											10,70	
								2145												2145
	120	BK						0,61	0,43	2,60	2,90	3,62	69,09	5,25	10,15					94,65
								190	100	850	1495	1105	39515	2840	4375					50470
	140	DB		2,83				0,52	0,93	2,31	3,02	26,52	18,05	11,91	1,36		3,61			71,06
				10				110	185	645	925	10785	7335	4220	485		935			25635
	100	KL							0,86	1,47										2,33
									175	385										560
	100	JW						0,07		0,47		1,38								1,92
								20		115		510								645
	120	WZ							0,06											0,06
									5											5
	100	JS			0,09	0,97	1,52	1,66	6,83		3,35									14,42
					5	100	320	335	1875		1390									4025
	80	GB		0,80					1,41		5,50									7,71
				20					385		1790									2195
80	BRZ		0,06	0,60					4,50										5,16	
			60						1385										1445	
80	OL	3,14	11,57	17,38	0,16	2,49	21,16	23,57	10,29		6,03	0,92							96,71	
		60	1300	3140	30	405	8425	8135	5960		3330	275							31060	
40	OL.S				0,14														0,14	
					40														40	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	80	AK					0,21		0,10										0,31	
							50		20										70	
	Razem		5,94	16,82	18,07	1,27	4,81	38,33	54,28	22,47	41,21	27,70	94,83	9,71	15,88	5,39			356,71	
			60	1385	3205	170	905	12850	19165	9900	17710	11770	48500	4220	7015	1420			138275	
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	100	SO	10,42	23,71	51,29	17,65	28,13	31,71	161,73	153,39	188,64	207,88	87,20			320,12	19,67		1301,54	
			25	150	6390	4135	9350	10380	57060	61240	77995	74010	30050			93760	7450		431995	
	100	SO.C		6,16															6,16	
				340																340
	100	MD		9,80	12,86	10,64		7,37	46,82	35,80	13,32	8,25	1,75		2,34	47,97			196,92	
				545	1765	3020		2315	18035	14175	6330	3040	630		580	14990			65425	
	80	ŚW														15,09			15,09	
																4335			4335	
	100	JD				1,38													1,38	
						495														495
	120	JD	1,20	5,05	19,49	186,14	286,63	266,70	125,76	87,33	140,86	57,39	21,79			288,32			1486,66	
				30	970	34425	91955	93705	59095	41655	78250	26180	11215			103610			541090	
	120	BK	3,58	60,79	94,36	74,41	66,54	137,64	149,09	185,25	130,18	140,04	50,45			427,28			1519,61	
				2125	6470	13525	18550	42795	54145	75570	59485	66850	20400			135900			495815	
	140	DB	5,50	5,14	10,61	3,00	0,83	26,88	20,27	94,19	64,41	36,31	82,95	17,14		29,42			396,65	
				40	910	365	280	7780	6260	33675	23865	13985	33320	6715		6935			134130	
	100	DB.C		0,10						5,04	4,99					8,74			18,87	
				5						2200	2355					3735			8295	
	100	JW					1,04	10,51	2,05	0,74	6,93								21,27	
							225	3225	710	245	2660								7065	
100	JS		1,74	5,75	1,22	6,21	8,94	14,79	18,70						1,47			58,82		
			50	800	125	1625	2005	4535	6505						420			16065		
80	GB			0,39	0,43	0,90	1,96	5,87	2,36		0,10				6,61			18,62		
				25	65	195	435	1730	540		20				1855			4865		

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	80	BRZ		0,65	5,15	6,52	3,75	2,20	17,44	15,06						34,49			85,26
				55	670	1005	940	565	5660	4960						7195			21050
	80	OL		2,59	9,40	2,90	4,18	5,57	1,24	7,47	1,48					6,13			40,96
				215	810	665	1390	1710	405	2760	505					2110			10570
	40	OL.S		0,14				0,15											0,29
				5				15											20
	80	AK					0,21	0,17											0,38
							75	20											95
	40	TP														0,59			0,59
																190			190
	40	WB			1,59														1,59
					170														170
	100	KL.P				0,79													0,79
						105													105
Ra-			20,70	115,87	210,89	305,08	398,21	499,84	545,23	605,33	550,81	449,97	244,14	17,14	2,34	1186,23	19,67	5171,45	
Razem			25	3560	18980	57930	124510	165005	207655	243525	251445	184085	95615	6715	580	375035	7450	1742115	
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GZ)		SO	16,16	2,57	5,67	9,10	4,42	1,00	7,63	2,64	1,79	0,29	1,67					52,94	
			180	815	2295	1805	330	2480	990	835	110	610						10450	
	100	MD	9,78	5,76														15,54	
				240														240	
	120	BK		5,72														5,72	
				45														45	
	140	DB		12,63			0,12				1,17							13,92	
				165			30				395							590	
	100	DB.C					2,57											2,57	
							740											740	
80	BRZ								5,10	1,98							7,08		
									1580	510							2090		

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GZ)	80	OL		1,01			0,37												1,38
				90			105												195
	Razem		25,94	27,69	5,67	9,10	4,91	3,57	12,73	4,62	2,96	0,29	1,67						99,15
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GPZ)	100	SO	25,61	2,26	11,19	6,65	7,32	4,81	44,80	29,98	70,22	20,44	25,69			125,70			374,67
				25	1475	1530	2405	1545	17720	11810	28995	8280	10445			29770			114000
	100	SO.C									2,04								2,04
											870								870
	100	MD		7,88	7,57	1,32		1,44	14,87	5,77			5,20			24,58			68,63
				305	890	310		455	5775	2030			1910			8715			20390
	120	JD		1,21			4,01	26,94	12,85	1,33		9,90				24,91			81,15
							590	7270	4815	610		4350				9275			26910
	120	BK	0,09		9,99	22,89	10,11	35,22	46,46	14,49	6,28	3,87				10,75			160,15
					610	3660	3005	11095	17185	5535	2715	1580				2350			47735
	140	DB	6,16	5,59	3,41	2,06	2,67	15,89	83,51	41,33	13,75	3,30	58,00	6,21		26,39			268,27
					330	430	480	4850	29020	15310	4920	1335	23550	2725		7565			90515
	100	DB.C		1,62					7,82										9,44
				65					2725										2790
	100	JW			1,16			3,88	3,44		2,27								10,75
					95			1285	1260		785								3425
	100	JS					9,56	2,82	14,28	1,62	2,01					3,85			34,14
						2790	685	4655	735	680					360			9905	
80	GB				0,35	1,48	2,77	0,87	12,11	0,35								17,93	
					85	375	615	200	3665	95								5035	
80	BRZ			1,62	0,35	1,40	0,75	9,86	28,28									42,26	
				155	75	345	170	2315	9240									12300	

**Tabela nr VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GPZ)	80	OL		4,20	1,80	1,68	1,64	1,18	24,28	13,82									48,60
				330	145	280	450	215	8865	5150									15435
	60	OS			0,72	0,16		0,32											1,20
					145	30		85											260
	Razem		31,86	22,76	37,46	39,47	61,12	81,93	251,52	147,40	106,82	27,61	88,89	6,21		216,18			1119,23
				725	3845	6990	17120	25815	90330	53475	43410	11195	35905	2725		58035			349570
OGÓŁEM GOSP. (G)			57,80	50,45	43,13	48,57	66,03	85,50	264,25	152,02	109,78	27,90	90,56	6,21		341,88			1218,38
				1445	4660	9285	19060	26885	94390	54975	44640	11305	36515	2725		58035			363920
Łącznie			84,44	183,14	272,09	354,92	469,05	623,67	863,76	779,82	701,80	505,57	429,53	33,06	18,22	1407,80	19,67		6746,54
			85	6390	26845	67385	144475	204740	321210	308400	313795	207160	180630	13660	7595	434490	7450		2244310

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

6746,5351

Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		15	40			35	650	435	815	525	175		60	900	115		3765	12,64
MD		80	45	90		15	500	270	90	35	15			170			1310	4,4
ŚW														10			10	0,03
JD			25	1655	3720	3075	1260	685	1190	440	110			1075			13235	44,43
BK		150	235	810	965	1235	1125	1160	820	645	615	20	30	1065			8875	29,79
DB			40			15	520	640	110	95	135	85		55			1695	5,69
DB.C		15					10										25	0,08
JW					15	45			5								65	0,22
JS				5	20	15	35										75	0,25
GB							15	70						10			95	0,32
BRZ			15		20		50	140						85			310	1,04
OL		50	10	5	5	5	210	40						5			330	1,11
OL.S																		
AK																		
Razem		310	410	2565	4745	4440	4375	3440	3030	1740	1050	105	90	3375	115		29790	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $24285\text{m}^3/1\text{rok} = 242850\text{m}^3/10\text{ lat} = 82\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	155	530	350	415	265	995	940	1100	885	415	5		955			7020	29,14
SO.C		40							15								55	0,23
MD		105	120	80		35	45	20	70	15	10			85			585	2,43
ŚW														50			50	0,21
JD			120	1830	2510	1325	555	250	410					180			7180	29,81
BK		95	660	475	135	705	630	575	250	430	145	5	10	575			4690	19,47
DB		65	55	60	15	350	285	230	535	230	635	40		105			2605	10,81
DB.C						15	35	35	35					50			170	0,71
KL							10										10	0,04
JW						50	55	5	55								165	0,68
WZ																		
JS		10	50	5	110	40	200	105	20								540	2,24
GB					15	10	5	40						5			75	0,31
BRZ			30	40	10	10	135	70						5			300	1,25
OL	10	85	175	15	25	150	30	100		25				10			625	2,59
OL.S																		
AK																		
TP														5			5	0,02
OS			5														5	0,02
WB			5														5	0,02
KL.P				5													5	0,02
Razem	20	555	1750	2860	3235	2955	2980	2370	2490	1585	1205	50	10	2025			24090	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $19585\text{m}^3/1\text{rok} = 195850\text{m}^3/10\text{ lat} = 81\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	170	570	350	415	300	1645	1375	1915	1410	590	5	60	1855	115		10785	20,02
SO.C		40							15								55	0,1
MD		185	165	170		50	545	290	160	50	25			255			1895	3,52
ŚW														60			60	0,11
JD			145	3485	6230	4400	1815	935	1600	440	110			1255			20415	37,88
BK		245	895	1285	1100	1940	1755	1735	1070	1075	760	25	40	1640			13565	25,18
DB		65	95	60	15	365	805	870	645	325	770	125		160			4300	7,98
DB.C		15				15	45	35	35					50			195	0,36
KL							10										10	0,02
JW					15	95	55	5	60								230	0,43
WZ																		
JS		10	50	10	130	55	235	105	20								615	1,14
GB					15	10	20	110						15			170	0,32
BRZ			45	40	30	10	185	210						90			610	1,13
OL	10	135	185	20	30	155	240	140		25				15			955	1,77
OL.S																		
AK																		
TP														5			5	0,01
OS			5														5	0,01
WB			5														5	0,01
KL.P				5													5	0,01
Razem	20	865	2160	5425	7980	7395	7355	5810	5520	3325	2255	155	100	5400	115		53880	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $43870\text{m}^3/10\text{rok} = 438700\text{m}^3/10\text{lat} = 81\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Rok	Użytki										Ogółem m ³
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m ³	Przygodne	Razem	CP		Trzebieże		Przygodne	Razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	131,30	10442,38	846,97	11289,35	8,84	6,96	132,86	2041,40	1255,99	3304,35	14593,70
2005	167,74	11501,20	574,92	12076,12	13,53	51,27	163,10	2392,28	1097,91	3541,46	15617,58
2006	131,20	9836,78	409,96	10246,74	21,92	175,53	118,06	2690,86	675,03	3541,42	13788,16
2007	72,21	5881,45	707,49	6588,94	43,10	258,81	279,99	6966,77	895,27	8120,85	14709,79
2008	80,88	5965,41	679,04	6644,45	19,57	85,04	274,78	6230,22	826,04	7141,30	13785,75
2009	56,40	4858,38	376,40	5234,78	6,59	8,86	173,76	4277,16	545,47	4831,49	10066,27
2010	123,52	8120,43	577,55	8697,98	13,71	41,56	202,47	4783,04	1053,01	5877,61	14575,59
2011	112,73	8377,94	437,64	8815,58	2,63	17,41	209,08	5500,86	842,01	6360,28	15175,86
2012	90,61	8007,86	401,33	8409,19	36,20	81,27	229,48	6273,93	993,06	7348,26	15757,45
2013	38,30	3849,87	312,88	4162,75	4,86	17,08	362,13	12722,94	957,27	13697,29	17860,04
Razem	1004,89	76841,70	5324,18	82165,88	170,95	743,79	2145,71	53879,46	9141,06	63764,31	145930,19
Planowany etat za ubiegły okres	1020,79	84035,00	-	84035,00	121,78	438,00	2235,79	63187,00	-	63625,00	147660,00
% wykonania	98,4%	91,4%	-	97,8%	140,4%	169,8%	96,0%	85,3%	-	100,2%	98,8%

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Rok	Użytki										Ogółem m ³
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m ³	Przygodne	Razem	CP		Trzebieże		Przygodne	Razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	130,81	8595,32	881,06	9476,38	29,18	81,19	161,78	3138,88	1315,88	4535,95	14012,33
2005	130,07	8169,47	948,56	9118,03	74,03	324,30	191,17	3809,11	1328,14	5461,55	14579,58
2006	113,11	10589,40	651,56	11240,96	40,04	314,60	162,36	3431,70	957,83	4704,13	15945,09
2007	92,45	7715,61	1951,37	9666,98	48,32	293,18	192,50	4053,27	1692,46	6038,91	15705,89
2008	94,29	6970,20	571,33	7541,53	28,63	195,42	183,81	3612,22	945,58	4753,22	12294,75
2009	53,01	10072,11	319,12	10391,23	22,63	117,40	120,26	1937,85	397,88	2453,13	12844,36
2010	90,78	8659,75	369,99	9029,74	11,03	40,75	219,64	4535,19	881,48	5457,42	14487,16
2011	68,16	9539,10	402,39	9941,49	16,67	81,37	182,46	5630,96	668,58	6380,91	16322,40
2012	70,61	8240,80	432,56	8673,36	6,01	140,50	193,65	5848,97	994,56	6984,03	15657,39
2013	73,75	9498,45	280,49	9778,94	5,41	38,82	206,81	4260,35	2086,62	6385,79	16164,73
Razem	917,04	88050,21	6808,43	94858,64	281,95	1627,53	1814,44	40258,50	11269,01	53155,04	148013,68
Planowany etat za ubiegły okres	933,43	93691,00	-	93691,00	211,11	756,00	1894,69	53906,00	-	54662,00	148353,00
% wykonania	98,2%	94,0%	-	101,2%	133,6%	215,3%	95,8%	74,7%	-	97,2%	99,8%

**Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Rok	Użytki										Ogółem m ³
	Rębne				Przedrębne						
	ha	m ³	Przygodne	Razem	CP		Trzebieże		Przygodne	Razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
2004	262,11	19037,70	1728,03	20765,73	38,02	88,15	294,64	5180,28	2571,87	7840,30	28606,03
2005	297,81	19670,67	1523,48	21194,15	87,56	375,57	354,27	6201,39	2426,05	9003,01	30197,16
2006	244,31	20426,18	1061,52	21487,70	61,96	490,13	280,42	6122,56	1632,86	8245,55	29733,25
2007	164,66	13597,06	2658,86	16255,92	91,42	551,99	472,49	11020,04	2587,73	14159,76	30415,68
2008	175,17	12935,61	1250,37	14185,98	48,20	280,46	458,59	9842,44	1771,62	11894,52	26080,50
2009	109,41	14930,49	695,52	15626,01	29,22	126,26	294,02	6215,01	943,35	7284,62	22910,63
2010	214,30	16780,18	947,54	17727,72	24,74	82,31	422,11	9318,23	1934,49	11335,03	29062,75
2011	180,89	17917,04	840,03	18757,07	19,30	98,78	391,54	11131,82	1510,59	12741,19	31498,26
2012	161,22	16248,66	833,89	17082,55	42,21	221,77	423,13	12122,90	1987,62	14332,29	31414,84
2013	112,05	13348,32	593,37	13941,69	10,27	55,90	568,94	16983,29	3043,89	20083,08	34024,77
Razem	1921,93	164891,91	12132,61	177024,52	452,90	2371,32	3960,15	94137,96	20410,07	116919,35	293943,87
Planowany etat za ubiegły okres	192,19	16489,19	1213,26	17702,45	45,29	237,13	396,02	9413,80	2041,01	11691,94	29394,39
% wykonania	1954,22	177726,00	-	177726,00	332,89	1194,00	4130,48	117093,00	-	118287,00	296013,00

Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podsztytów	Gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń								
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2004	-	-	9,16	-	-	2,68	-	86,87	43,71	30,50	-	7,60	-
2005	4,83	-	16,70	-	-	0,08	-	94,29	24,83	66,77	-	17,10	-
2006	-	-	12,70	-	0,86	0,45	-	104,27	29,52	78,31	-	15,52	-
2007	2,79	1,58	10,38	-	-	1,46	-	94,00	37,50	86,13	-	12,51	-
2008	-	-	10,16	-	1,39	0,98	-	86,05	19,25	71,28	-	9,22	-
2009	-	-	8,22	-	0,62	1,25	-	75,07	55,15	55,33	-	6,00	-
2010	-	-	28,69	-	0,13	0,63	-	69,46	33,75	37,37	-	4,16	-
2011	-	-	33,61	-	-	1,23	-	70,86	39,69	47,41	-	6,54	-
2012	1,20	-	5,31	-	-	0,16	-	65,48	50,81	68,30	-	4,68	-
2013	-	-	133,12	-	0,40	3,41	-	69,97	50,43	52,26	-	6,44	-
Razem	8,82	1,58	268,05	-	3,40	12,33	-	816,32	384,64	593,66	-	89,77	-
Plan wg UL	4,83	1,99	254,91	-	8,08	42,26	-	439,69	357,84	507,32	-	271,28	-
% wykonania	182,60	79,4	105,20	-	42,10	29,2	-	185,6	107,5	117,02	-	33,10	-

Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszczytów	Gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń								
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2004	7,26	-	9,51	-	-	3,64	-	104,11	41,71	45,61	-	21,38	-
2005	1,97	-	8,51	-	2,52	4,65	-	90,96	37,91	68,88	-	11,22	-
2006	0,85	-	15,13	-	0,65	2,25	-	107,37	54,21	83,31	-	16,32	-
2007	1,84	-	9,68	-	0,92	1,47	-	104,15	55,32	61,50	-	17,24	-
2008	-	2,71	21,75	-	0,40	2,76	-	123,74	41,10	56,38	-	23,23	-
2009	-	-	21,66	-	0,20	1,71	-	118,64	48,64	52,29	-	18,75	-
2010	-	-	35,00	-	-	2,16	-	96,21	43,58	48,47	-	15,67	-
2011	2,24	-	15,27	-	-	2,81	-	105,74	41,81	44,67	-	20,14	-
2012	3,58	-	21,90	-	1,20	1,72	-	123,21	44,85	52,16	-	26,81	-
2013	1,60	-	43,00	-	6,09	1,95	-	114,16	55,72	50,56	-	18,70	-
Razem	19,32	2,71	201,41	-	11,98	25,12	-	1088,29	465,08	563,83	-	189,46	-
Plan wg UL	34,30	10,88	249,36	-	10,59	57,78	-	507,25	397,98	504,88	-	320,47	-
% wykonania	56,3	24,90	80,80	-	113,10	43,50	-	214,5	116,90	111,7	-	59,10	-

Tabela nr X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszczytów	Gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przeredzeń								
						Powierzchnia zredukowana – ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2004	7,26	-	18,67	-	-	6,32	-	190,98	85,42	76,11	-	28,98	-
2005	6,78	-	25,21	-	2,52	4,73	-	185,25	62,74	135,05	-	28,32	-
2006	0,85	-	27,83	-	1,51	2,70	-	211,64	83,73	161,62	-	31,84	-
2007	4,63	1,58	20,06	-	0,92	2,93	-	198,15	92,82	147,63	-	29,75	-
2008	-	2,71	31,91	-	1,79	3,74	-	209,79	60,35	127,66	-	32,45	-
2009	-	-	29,88	-	0,82	2,96	-	193,71	104,02	107,62	-	24,75	-
2010	-	-	63,69	-	0,13	2,79	-	165,67	77,33	85,84	-	19,83	-
2011	2,24	-	48,88	-	-	4,04	-	176,60	81,50	92,08	-	26,68	-
2012	4,78	-	27,21	-	1,20	1,88	-	188,69	95,66	120,46	-	31,49	-
2013	1,60	-	176,12	-	6,49	5,36	-	184,13	106,15	102,82	-	25,14	-
Razem	28,14	4,29	469,46	-	15,38	37,45	-	1904,61	849,72	1157,49	-	279,23	-
Plan wg UL	39,13	12,87	504,27	-	18,67	100,04	-	946,94	755,82	1012,20	-	591,75	-
% wykonania	71,90	33,33	93,10	-	82,40	37,44	-	201,13	112,42	114,35	-	47,19	-

**Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepa- dłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LMWYŻŚW				0,43							0,43
LWYŻŚW	6,14			5,33							11,47
LGŚW	2,36										2,36
Ogółem	8,50			5,76							14,26

**Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepa- dłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BMŚW	32,94				0,97						33,91
BMW	3,26			3,90							7,16
LMŚW	8,90			13,25							22,15
LMW	2,71										2,71
OL	3,14										3,14
LWYŻŚW				1,11							1,11
Ogółem	50,95			18,26	0,97						70,18

Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepa- dłe	Razem	
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
	przy zadrzewieniu											
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BMŚW	32,94					0,97						33,91
BMW	3,26				3,90							7,16
LMŚW	8,90				13,25							22,15
LMW	2,71											2,71
OL	3,14											3,14
LMWYŻŚW					0,43							0,43
LWYŻŚW	6,14				6,44							12,58
LGŚW	2,36											2,36
Ogółem	59,45				24,02	0,97						84,44

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia mani- pulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMWYŻŚW	JD	6,50	64,0	22
	LGŚW	BK	133,24	60,4	22
	LGŚW	JD	86,75	65,6	22
	LMWYŻŚW	BK	20,16	70,3	22
	LMWYŻŚW	JD	26,46	75,5	22
	LWYŻŚW	BK	344,07	74,2	22
	LWYŻŚW	DB	2,19	80,0	11
	LWYŻŚW	JD	225,57	73,9	22
	LWYŻŚW	SO	8,28	40,0	22
	LWYŻW	BK	1,32	80,0	21
	LWYŻW	DB	1,47	50,0	22
Razem			856,01	70,7	22
KDO	LWYŻŚW	JD	1,49	40,0	21
Razem			1,49	40,0	21
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW	BK	2,36	90,0	12
	LGŚW	JD	25,32	81,9	22
	LMWYŻŚW	BK	5,77	80,0	12
	LMWYŻŚW	JD	3,77	90,0	12
	LMWYŻŚW	SO	5,19	90,0	12
	LWYŻŚW	BK	85,21	91,0	12
	LWYŻŚW	JD	68,32	90,5	12
	LWYŻŚW	MD	3,68	83,2	22
Razem			199,62	89,1	12
Ogółem			1057,12	74,1	22

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	37,48	36,3	12
	BMŚW	DB.C	4,01	40,0	12
	BMW	DB	15,13	34,9	12
	LMŚW	DB	25,07	34,8	12
	LMŚW	DB.C	2,81	70,0	12
	LMW	BK	4,11	85,0	12
	LMW	DB	33,50	44,3	12
	LMWYŻŚW	BK	17,22	67,8	12
	LMWYŻŚW	JD	13,36	47,6	22
	LW	DB	2,15	30,0	12
	LWYŻŚW	BK	231,53	77,1	22
	LWYŻŚW	DB	13,18	38,8	22
	LWYŻŚW	DB.C	5,93	80,0	22
	LWYŻŚW	JD	142,31	66,0	22
	LWYŻŚW	JW	3,49	46,8	22
	LWYŻW	BK	0,51	60,0	22
Razem			551,79	63,9	22

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	BK	5,72	100,0	12
	BMŚW	DB	9,01	99,2	22
	BMŚW	MD	15,54	93,7	12
	BMŚW	SO	24,70	94,0	12
	LMŚW	DB	11,93	67,2	12
	LMŚW	SO	19,43	100,0	12
	LMW	DB	3,86	20,0	12
	LMW	SO	2,71	100,0	12
	LMWYŻŚW	BK	2,36	70,0	23
	LMWYŻŚW	DB	10,24	75,9	23
	LWYŻŚW	BK	117,01	83,4	12
	LWYŻŚW	DB	1,36	110,0	12
	LWYŻŚW	JD	90,43	89,7	12
	LWYŻŚW	JS	2,96	60,0	22
	LWYŻŚW	MD	3,09	80,0	12
Razem			320,35	86,6	12
Ogółem			872,14	72,2	22

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB	37,48	36,3	12
	BMŚW	DB.C	4,01	40,0	12
	BMW	DB	15,13	34,9	12
	BMWYŻŚW	JD	6,50	64,0	22
	LGŚW	BK	133,24	60,4	22
	LGŚW	JD	86,75	65,6	22
	LMŚW	DB	25,07	34,8	12
	LMŚW	DB.C	2,81	70,0	12
	LMW	BK	4,11	85,0	12
	LMW	DB	33,50	44,3	12
	LMWYŻŚW	BK	37,38	69,2	22
	LMWYŻŚW	JD	39,82	66,1	22
	LW	DB	2,15	30,0	12
	LWYŻŚW	BK	575,60	75,4	22
	LWYŻŚW	DB	15,37	44,7	22
	LWYŻŚW	DB.C	5,93	80,0	22
	LWYŻŚW	JD	367,88	70,8	22
	LWYŻŚW	JW	3,49	46,8	22
	LWYŻŚW	SO	8,28	40,0	22
	LWYŻW	BK	1,83	74,4	22
LWYŻW	DB	1,47	50,0	22	
Razem			1407,80	68,0	22
KDO	LWYŻŚW	JD	1,49	40,0	21
Razem			1,49	40,0	21

**Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	BK	5,72	100,0	12
	BMŚW	DB	9,01	99,2	22
	BMŚW	MD	15,54	93,7	12
	BMŚW	SO	24,70	94,0	12
	LGŚW	BK	2,36	90,0	12
	LGŚW	JD	25,32	81,9	22
	LMŚW	DB	11,93	67,2	12
	LMŚW	SO	19,43	100,0	12
	LMW	DB	3,86	20,0	12
	LMW	SO	2,71	100,0	12
	LMWYŻŚW	BK	8,13	77,1	12
	LMWYŻŚW	DB	10,24	75,9	23
	LMWYŻŚW	JD	3,77	90,0	12
	LMWYŻŚW	SO	5,19	90,0	12
	LWYŻŚW	BK	202,22	86,6	12
	LWYŻŚW	DB	1,36	110,0	12
	LWYŻŚW	JD	158,75	90,1	12
	LWYŻŚW	JS	2,96	60,0	22
	LWYŻŚW	MD	6,77	81,7	12
Razem			519,97	87,6	12
Ogółem			1929,26	73,3	22

**Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

l,p,	Wskaźnik	Jedn.	obręb Brzesko					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza koniec okr ¹
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	3414,44	3410,80	3413,67	3455,48	3455,62	3455,62
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	729	680	820	951	1256	1284
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	90	28	37	51	75	X
4	II b	m ³	148	146	94	124	176	X
5	III a	m ³	225	199	232	207	313	X
6	III b	m ³	224	252	270	278	341	X
7	IV a	m ³	289	261	326	310	401	X
8	IV b	m ³	307	254	303	370	389	X
9	Va	m ³	339	279	333	351	475	X
10	Vb	m ³	295	276	345	377	424	X
11	VI	m ³	292	268	319	319	478	X
12	VII i starsze	m ³	270	252	353	326	437	X
13	KO	m ³	238	169	229	221	334	X
14	KDO	m ³	302	203	213	177	379	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	214	199	240	275	363	372
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	58	64	68	74	80	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	b.d.	7,29	8,62	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	3,04	b.d.	2,02	1,89	2,97	4,62
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,38	b.d.	2,02	1,85	2,31	3,51
20	Uzyskana w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	7,26	b.d.	6,69	11,30	14,11	8,95

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

**Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

l,p,	Wskaźnik	Jedn.	obręb Brzesko					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza koniec okr ¹
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	3252,23	3243,13	3241,29	3324,65	3300,89	3300,89
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	660	658	786	842	1000	10007
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	74	61	68	76	105	X
4	II b	m ³	134	165	140	143	201	X
5	III a	m ³	210	218	219	206	302	X
6	III b	m ³	228	259	288	290	314	X
7	IV a	m ³	252	270	311	322	338	X
8	IV b	m ³	280	260	339	327	405	X
9	Va	m ³	338	283	323	359	418	X
10	Vb	m ³	312	274	330	310	396	X
11	VI	m ³	287	228	349	323	378	X
12	VII i starsze	m ³	500	301	336	265	368	X
13	KO	m ³	252	150	191	198	270	X
14	KDO	m ³	-	206	212	346	-	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	203	203	243	253	303	305
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	55	61	63	70	72	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	6,02	6,68	7,32	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	5,13	b.d.	1,95	1,95	3,59	4,36
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,94	b.d.	1,95	1,84	2,01	2,97
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	8,35	b.d.	7,88	4,87	10,58	7,51

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

**Tabela nr XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

l,p,	Wskaźnik	Jedn.	Nadleśnictwo Brzesko					
			I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	Prognoza koniec okr ¹
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	6666,67	6653,93	6654,96	6780,13	6756,51	6756,51
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys,m ³	1389	1338	1606	1793	2256	2291
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	82	47	50	67	99	X
4	II b	m ³	143	155	117	132	190	X
5	III a	m ³	217	207	226	207	308	X
6	III b	m ³	226	255	277	283	328	X
7	IV a	m ³	269	266	318	315	372	X
8	IV b	m ³	292	257	324	348	395	X
9	Va	m ³	339	281	327	355	447	X
10	Vb	m ³	303	277	336	346	410	X
11	VI	m ³	291	257	331	321	421	X
12	VII i starsze	m ³	335	255	U 8	297	414	X
13	KO	m ³	244	163	218	210	309	X
14	KDO	m ³	302	205	212	231	379	X
15	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	208	201	241	264	334	339
16	Przeciętny wiek drzewostanów ²	lat	57	62	65	72	76	X
17	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	6,74	6,99	7,99	X
18	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	4,06	3,69	1,98	1,92	3,28	4,49
19	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,14	1,80	1,99	1,85	2,16	3,25
20	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	b.d.	4,76	8,00	6,08	12,39	8,25

¹ prognoza- wyliczone wartości uwzględniają planowaną do pozyskania na 10-lecie miąższość brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

² Przeciętny wiek drzewostanów w V rewizji policzono zgodnie z § 77 Instrukcji u.l. - jako średni ważony według wieków panujących poszczególnych drzewostanów, przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów

**Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Gospodarstwo Sposób zagosp	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywa- nia planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostat- nich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	124	536	536
Lasów Ochronnych (O)	12702	12739	11120	12702	0	12633	123962	123962
Lasów Gospodarczych (GZ)								
Lasów Gospodarczych (GPZ)	1747	1905	1722	1747	0	1244	14849	14849
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	1747	1905	1722	1747	0	1244	14849	14849
Ogółem	14449	14644	12842	14449	0	14001	139347	139347

Tabela nr XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Gospodarstwo Sposób zagosp	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywa- nia planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostat- nich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	0	4522	4522
Lasów Ochronnych (O)	8220	8776	7333	8220	0	6506	85134	85134
Lasów Gospodarczych (GZ)	182	195	401	195	0	X	1922	1922
Lasów Gospodarczych (GPZ)	0,54	0,59	1,13	0,59	0			
Lasów Gospodarczych (GP)	2999	2694	2152	2694	0	2497	36029	36029
Razem Gospodarstwo (G)	X	X	X	X	0	0	0	0
	3181	2889	2553	2889	0	2497	37951	37951
Ogółem	11401	11665	9886	11109	0	9003	127607	127607

Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ¹			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzążające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)			5,39	5,39		5,39
Lasów ochronnych (O)		28,85	1027,54	1056,39		1056,39
Lasów gospodarczych (GZ)						
Lasów gospodarczych (GPZ)			137,37	137,37		137,37
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)			137,37	137,37		137,37
Razem obręb		28,85	1170,30	1199,15		1199,15

¹- należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ¹			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzatające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)	7,19		2,05	2,05		9,24
Lasów ochronnych (O)	24,05	77,81	582,02	659,83		683,88
Lasów gospodarczych (GZ)	6,49					6,49
Lasów gospodarczych (GPZ)		82,31	166,89	249,20		249,20
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	6,49	82,31	166,89	249,20		255,69
Razem obręb	37,73	160,12	750,96	911,08	0,00	948,81

¹- należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Tabela nr XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe ¹			Rębnia Przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia - ha						
Specjalne (S)	7,19		7,44	7,44		14,63
Lasów ochronnych (O)	24,05	106,66	1609,56	1716,22		1740,27
Lasów gospodarczych (GZ)	6,49					6,49
Lasów gospodarczych (GPZ)		82,31	304,26	386,57		386,57
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	6,49	82,31	304,26	386,57		393,06
Razem N-ctwo	37,73	188,97	1921,26	2110,23		2147,96

¹- należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodza cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		1,89											1,89
	MD		9,45											9,45
	JD		1,57	1,98	11,8	0,63								15,98
	BK		19,95	24,97	21,65	1,5	0,4	0,7						69,17
	DB		0,29	5,69										5,98
	BRZ			1,62										1,62
	OL		4,99											4,99
	Razem		38,14	34,26	33,45	2,13	0,4	0,7						109,08
Trzebieże wczesne (TW)	SO			6,98										6,98
	MD			4,6	6,06									10,66
	JD			3,95	74,2	114,49	8,13				0,45			201,22
	BK		1,32	11,68	52,95	35,34								101,29
	DB			3,41										3,41
	DB.C		1,62											1,62
	JW					0,9								0,9
	OL		1,06		0,96									2,02
Razem		4	30,62	134,17	150,73	8,13					0,45		328,1	
Trzebieże późne (TP)	SO						2,79	70,76	58,86	56,9				189,31
	MD						2,92	60,85	38,42					102,19
	JD					60,66	192,98	88,81	56,85	107,28	57,33			563,91
	BK					29,64	101,62	112,08	122,57	100,5	70,47			536,88
	DB						2,72	65,22	93,04	15,85	14,86	10,04	6,77	208,5
	DB.C							2,31						2,31
	JW						3,88							3,88
	JS					2,34	2,45	4,84						9,63
GB									1,76				1,76	

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodza cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	BRZ					1,52			5,17					6,69
	OL						0,82	23,39						24,21
	Razem					94,16	310,18	428,26	376,67	280,53	142,66	10,04	6,77	1649,27
Razem trzebieże	SO			6,98			2,79	70,76	58,86	56,9				196,29
	MD			4,6	6,06		2,92	60,85	38,42					112,85
	JD			3,95	74,2	175,15	201,11	88,81	56,85	107,28	57,33	0,45		765,13
	BK		1,32	11,68	52,95	64,98	101,62	112,08	122,57	100,5	70,47			638,17
	DB			3,41			2,72	65,22	93,04	15,85	14,86	10,04	6,77	211,91
	DB.C		1,62					2,31						3,93
	JW					0,9	3,88							4,78
	JS					2,34	2,45	4,84						9,63
	GB								1,76					1,76
	BRZ					1,52			5,17					6,69
	OL		1,06		0,96		0,82	23,39						26,23
Razem		4	30,62	134,17	244,89	318,31	428,26	376,67	280,53	142,66	10,49	6,77	1977,37	

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Rodza cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO		1,89	6,98			2,79	70,76	58,86	56,9				198,18
	MD		9,45	4,6	6,06		2,92	60,85	38,42					122,3
	JD		1,57	5,93	86	175,78	201,11	88,81	56,85	107,28	57,33	0,45		781,11
	BK		21,27	36,65	74,6	66,48	102,02	112,78	122,57	100,5	70,47			707,34
	DB		0,29	9,1			2,72	65,22	93,04	15,85	14,86	10,04	6,77	217,89
	DB.C		1,62					2,31						3,93
	JW					0,9	3,88							4,78
	JS					2,34	2,45	4,84						9,63
	GB								1,76					1,76
	BRZ			1,62		1,52			5,17					8,31
OL			6,05		0,96		0,82	23,39					31,22	
Ogółem			42,14	64,88	167,62	247,02	318,71	428,96	376,67	280,53	142,66	10,49	6,77	2086,45

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		4,39											4,39
	MD		6,54	2										8,54
	JD			9,63	23,1									32,73
	BK		8,43	33,51										41,94
	DB		9,57		0,9									10,47
	JS		1,04											1,04
	OL	1,32	4,08											5,4
	WB			1,59										1,59
	Razem	1,32	34,05	46,73	24									106,1
Trzebieże wczesne (TW)	SO		4,07	61,17	33,4	4,66						1,59		104,89
	SO.C		6,16											6,16
	MD		3,24	15,42	5,9									24,56
	JD			3,41	69,53	112,98								185,92
	BK		6,18	52,06	41,04	1,22	4,81					2,85		108,16
	DB		1,28	7,53	4,16									12,97
	DB.C		0,1											0,1
	JW			1,16										1,16
	JS			5,75	1	3,87								10,62
	BRZ		0,53	4,51	6,52									11,56
	OL		9,08	26,69	2,07									37,84
Razem		30,64	177,7	163,62	122,73	4,81					4,44		503,94	

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże późne (TP)	SO					34,81	35,19	129,32	116,7	53,57	4,19			373,78	
	SO.C									2,04				2,04	
	MD						5,89	6,03	3,15	6,77				21,84	
	JD					17,56	76,24	38,28	28,95	39,45				200,48	
	BK					8,81	62,07	81,85	69,89	33,44	44,45	16,28		316,79	
	DB					2,45	38,94	36,53	35,71	57,35	23,17	69,71		263,86	
	DB.C						2,57	5,51	5,04					13,12	
	KL							0,82						0,82	
	JW							10,51	5,32	0,74	7,4				23,97
	JS						11,02	7,56	29,46	19,71	2,01				69,76
	GB							1,73	2,59						4,32
	BRZ						0,73	2,2	5,57	1,68					10,18
	OL						4,17	21,72	4,78						30,67
	Razem						79,55	264,62	346,06	281,57	202,03	71,81	85,99		1331,63
Razem trzebieże	SO		4,07	61,17	33,4	39,47	35,19	129,32	116,7	53,57	4,19	1,59		478,67	
	SO.C		6,16							2,04				8,2	
	MD		3,24	15,42	5,9		5,89	6,03	3,15	6,77				46,4	
	JD			3,41	69,53	130,54	76,24	38,28	28,95	39,45				386,4	
	BK		6,18	52,06	41,04	10,03	66,88	81,85	69,89	33,44	44,45	19,13		424,95	
	DB		1,28	7,53	4,16	2,45	38,94	36,53	35,71	57,35	23,17	69,71		276,83	
	DB.C		0,1				2,57	5,51	5,04					13,22	
	KL							0,82						0,82	
	JW			1,16			10,51	5,32	0,74	7,4					25,13
	JS			5,75	1	14,89	7,56	29,46	19,71	2,01					80,38
	GB						1,73	2,59							4,32
	BRZ		0,53	4,51	6,52	0,73	2,2	5,57	1,68						21,74

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	OL		9,08	26,69	2,07	4,17	21,72	4,78						68,51
	Razem		30,64	177,7	163,62	202,28	269,43	346,06	281,57	202,03	71,81	90,43		1835,57
Łącznie	SO		8,46	61,17	33,4	39,47	35,19	129,32	116,7	53,57	4,19	1,59		483,06
	SO.C		6,16							2,04				8,2
	MD		9,78	17,42	5,9		5,89	6,03	3,15	6,77				54,94
	JD			13,04	92,63	130,54	76,24	38,28	28,95	39,45				419,13
	BK		14,61	85,57	41,04	10,03	66,88	81,85	69,89	33,44	44,45	19,13		466,89
	DB		10,85	7,53	5,06	2,45	38,94	36,53	35,71	57,35	23,17	69,71		287,3
	DB.C		0,1				2,57	5,51	5,04					13,22
	KL							0,82						0,82
	JW			1,16			10,51	5,32	0,74	7,4				25,13
	JS		1,04	5,75	1	14,89	7,56	29,46	19,71	2,01				81,42
	GB						1,73	2,59						4,32
	BRZ		0,53	4,51	6,52	0,73	2,2	5,57	1,68					21,74
	OL	1,32	13,16	26,69	2,07	4,17	21,72	4,78						73,91
WB			1,59										1,59	
Ogółem		1,32	64,69	224,43	187,62	202,28	269,43	346,06	281,57	202,03	71,81	90,43		1941,67

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		6,28											6,28
	MD		15,99	2										17,99
	JD		1,57	11,61	34,9	0,63								48,71
	BK		28,38	58,48	21,65	1,5	0,4	0,7						111,11
	DB		9,86	5,69	0,9									16,45
	JS		1,04											1,04
	BRZ			1,62										1,62
	OL	1,32	9,07											10,39
	WB			1,59										1,59
	Razem	1,32	72,19	80,99	57,45	2,13	0,4	0,7						215,18
Trzebieże wczesne (TW)	SO		4,07	68,15	33,4	4,66						1,59		111,87
	SO.C		6,16											6,16
	MD		3,24	20,02	11,96									35,22
	JD			7,36	143,73	227,47	8,13					0,45		387,14
	BK		7,5	63,74	93,99	36,56	4,81					2,85		209,45
	DB		1,28	10,94	4,16									16,38
	DB.C		1,72											1,72
	JW			1,16		0,9								2,06
	JS			5,75	1	3,87								10,62
	BRZ		0,53	4,51	6,52									11,56
	OL		10,14	26,69	3,03									39,86
Razem		34,64	208,32	297,79	273,46	12,94					4,89		832,04	
Trzebieże późne (TP)	SO					34,81	37,98	200,08	175,56	110,47	4,19			563,09
	SO.C									2,04				2,04
	MD						8,81	66,88	41,57	6,77				124,03
	JD					78,22	269,22	127,09	85,8	146,73	57,33			764,39
	BK					38,45	163,69	193,93	192,46	133,94	114,92	16,28		853,67

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	DB					2,45	41,66	101,75	128,75	73,2	38,03	79,75	6,77	472,36
	DB.C						2,57	7,82	5,04					15,43
	KL							0,82						0,82
	JW						14,39	5,32	0,74	7,4				27,85
	JS					13,36	10,01	34,3	19,71	2,01				79,39
	GB						1,73	2,59	1,76					6,08
	BRZ					2,25	2,2	5,57	6,85					16,87
	OL					4,17	22,54	28,17						54,88
	Razem					173,71	574,8	774,32	658,24	482,56	214,47	96,03	6,77	2980,9
Razem trzebieże	SO		4,07	68,15	33,4	39,47	37,98	200,08	175,56	110,47	4,19	1,59		674,96
	SO.C		6,16							2,04				8,2
	MD		3,24	20,02	11,96		8,81	66,88	41,57	6,77				159,25
	JD			7,36	143,73	305,69	277,35	127,09	85,8	146,73	57,33	0,45		1151,53
	BK		7,5	63,74	93,99	75,01	168,5	193,93	192,46	133,94	114,92	19,13		1063,12
	DB		1,28	10,94	4,16	2,45	41,66	101,75	128,75	73,2	38,03	79,75	6,77	488,74
	DB.C		1,72				2,57	7,82	5,04					17,15
	KL							0,82						0,82
	JW			1,16		0,9	14,39	5,32	0,74	7,4				29,91
	JS			5,75	1	17,23	10,01	34,3	19,71	2,01				90,01
	GB						1,73	2,59	1,76					6,08
	BRZ		0,53	4,51	6,52	2,25	2,2	5,57	6,85					28,43
	OL		10,14	26,69	3,03	4,17	22,54	28,17						94,74
Razem		34,64	208,32	297,79	447,17	587,74	774,32	658,24	482,56	214,47	100,92	6,77	3812,94	

Tabela nr XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO		10,35	68,15	33,4	39,47	37,98	200,08	175,56	110,47	4,19	1,59		681,24
	SO.C		6,16							2,04				8,2
	MD		19,23	22,02	11,96		8,81	66,88	41,57	6,77				177,24
	JD		1,57	18,97	178,63	306,32	277,35	127,09	85,8	146,73	57,33	0,45		1200,24
	BK		35,88	122,22	115,64	76,51	168,9	194,63	192,46	133,94	114,92	19,13		1174,23
	DB		11,14	16,63	5,06	2,45	41,66	101,75	128,75	73,2	38,03	79,75	6,77	505,19
	DB.C		1,72				2,57	7,82	5,04					17,15
	KL							0,82						0,82
	JW			1,16		0,9	14,39	5,32	0,74	7,4				29,91
	JS			1,04	5,75	1	17,23	10,01	34,3	19,71	2,01			91,05
	GB						1,73	2,59	1,76					6,08
	BRZ			0,53	6,13	6,52	2,25	2,2	5,57	6,85				30,05
	OL		1,32	19,21	26,69	3,03	4,17	22,54	28,17					105,13
WB				1,59									1,59	
Ogółem		1,32	106,83	289,31	355,24	449,3	588,14	775,02	658,24	482,56	214,47	100,92	6,77	4028,12

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

**Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 199,15	159,01	139 347	119 936
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6 967	5 997
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1 199,15	159,01	146 314	125 933
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			643	542
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,68		1 351	1 201
Razem nie zaliczone	1,68		1 994	1 743
Razem użytki rębne	1 200,83	159,01	148 308	127 676
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	109,08			
B. Trzebieże	1945,72			
TW	296,45			
TP	1649,27			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2054,80		121 425	97 140
Ogółem użytki główne (I+II)	3255,63	159,01	269 733	224 816

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	948,81	254,73	127 607	107 396
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6 380	5 370
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	948,81	254,73	133 987	112 766
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			2 399	2 021
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			334	278
3. pozostałe	1,61			
Razem nie zaliczone	1,61		2 733	2 299
Razem użytki rębne	950,42	254,73	136 720	115 065
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	106,10			
B. Trzebieże	1 813,09			
TW	481,46			
TP	1 331,63			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	1 919,19		97 925	78 340
Ogółem użytki główne (I+II)	2 869,61	254,73	234 645	193 405

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**Tabela nr XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2 147,96	413,75	266 954	227 332
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13 348	11 367
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2 147,96	413,75	280 302	238 699
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			3 042	2 563
3. pozostałe	3,29		1 685	1 479
Razem nie zaliczone	3,29		4 727	4 042
Razem użytki rębne	2151,25	413,75	285 029	242 741
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	215,18			
B. Trzebieże	3 758,81			
TW	777,91			
TP	2 980,90			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3 973,99		219 350	175 480
Ogółem użytki główne (I+II)	6 125,24	413,75	504 379	418 221

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wcześnie				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMWYŻŚW				0,39			0,39		0,39				3,76	3,76		0,39
LGŚW				26,77		0,30	27,07		27,07		10,03	17,32	97,37	124,72		27,07
LŁWYŻ																
LMWYŻŚW				13,72			13,72		13,72		0,43	8,65	36,97	46,05		13,72
LWYŻŚW				115,88	4,34	0,14	120,36	0,98	121,34		39,76	89,79	395,08	524,63		121,34
LWYŻW				2,25	0,56		2,81		2,81		1,25	1,25	2,06	4,56		2,81
OL																
OGÓŁEM				159,01	4,90	0,44	164,35	0,98	165,33		51,47	117,01	535,24	703,72		165,33

Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne	
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wcześnie					
	1	2	3	4	5	6					7	8					9
BMŚW			5,19	36,54		0,63	42,36		42,36			18,81	37,94	18,38	75,13		42,36
BMW	3,14		21,18	12,75		1,09	38,16	1,53	39,69			12,43	10,95	19,49	42,87		39,69
BMWYŻŚW				2,68			2,68		2,68								2,68
LŁWYŻ				0,41			0,41		0,41			0,21	0,40		0,61		0,41
LMŚW	4,22		3,10	43,79			51,11	2,10	53,21			18,59	31,83	10,61	61,03		53,21
LMW			1,07	33,46		0,33	34,86		34,86			5,59	12,55	4,51	22,65		34,86
LMWYŻŚW				3,92		0,90	4,82	0,50	5,32			1,52	7,13	13,01	21,66		5,32
LW				1,50			1,50		1,50			0,65	0,65		1,30		1,50
LWYŻŚW				88,27	4,51	4,77	97,55	1,34	98,89			42,02	151,99	281,95	475,96		98,89
LWYŻW				0,77		1,19	1,96		1,96				0,83	0,31	1,14		1,96
OL	0,78		7,19				7,97		7,97			1,86	1,08	0,74	3,68		7,97
OGÓLEM	8,14		37,73	224,09	4,51	8,91	283,38	5,47	288,85			101,68	255,35	349,00	706,03		288,85

Tabela nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzesko (03-02)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młocników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wcześnie				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW			5,19	36,54		0,63	42,36		42,36		18,81	37,94	18,38	75,13		42,36
BMW	3,14		21,18	12,75		1,09	38,16	1,53	39,69		12,43	10,95	19,49	42,87		39,69
BMWYŻŚW				3,07			3,07		3,07				3,76	3,76		3,07
LGŚW				26,77		0,30	27,07		27,07		10,03	17,32	97,37	124,72		27,07
LĘWYŻ				0,41			0,41		0,41		0,21	0,40		0,61		0,41
LMŚW	4,22		3,10	43,79			51,11	2,10	53,21		18,59	31,83	10,61	61,03		53,21
LMW			1,07	33,46		0,33	34,86		34,86		5,59	12,55	4,51	22,65		34,86
LMWYŻŚW				17,64		0,90	18,54	0,50	19,04		1,95	15,78	49,98	67,71		19,04
LW				1,50			1,50		1,50		0,65	0,65		1,30		1,50
LWYŻŚW				204,15	8,85	4,91	217,91	2,32	220,23		81,78	241,78	677,03	1000,59		220,23
LWYŻW				3,02	0,56	1,19	4,77		4,77		1,25	2,08	2,37	5,70		4,77
OL	0,78		7,19				7,97		7,97		1,86	1,08	0,74	3,68		7,97
OGÓLEM	8,14		37,73	383,10	9,41	9,35	447,73	6,45	454,18		153,15	372,36	884,24	1409,75		454,18

**Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Brak drzewostanów do przebudowy intensywnej

**Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)**

Oddz pododdz.	Gospo- darstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17 -h	O	0,16	5	10	1	IB	0,16	0,16	5	5
Razem gosp:		0,16	5	X	1	X	0,16	0,16	5	5
Razem A		0,16	5	X	1	X	0,16	0	5	5
Razem obręb		0,16	5	X	X		0,16	0,16	5	5

**Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Nadleśnictwo Brzesko (03-02)**

Oddz.pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17 -h	O	0,16	5	10	1	IB	0,16	0,16	5	5
Razem gosp:		0,16	5	X	1	X	0,16	0,16	5	5
Razem A		0,16	5	X	1	X	0,16	0	5	5
Razem obręb		0,16	5	X	X		0,16	0,16	5	5

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowie- nia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -b	GPZ	7,77	3195	20	160	7,77	2,33	958	790
4 -a	GPZ	12,03	4655	20	233	12,03	1,20	2327	1910
7 -a	GPZ	9,01	2055	20	103	9,01	0,90	1029	863
9 -c	GPZ	6,53	1420	15	95	6,53	0,65	712	619
10 -g	GPZ	4,78	865	20	43	4,78	0,00	261	212
14 -a	O	1,47	420	20	21	1,47	0,44	210	167
14 -h	O	2,91	825	20	41	2,91	0,58	249	209
19 -c	O	3,20	1490	20	74	3,20	0,32	446	373
20 -f	O	2,70	1550	30	52	2,70	0,54	310	257
20 -h	O	2,07	435	25	17	2,07	0,63	130	106
25 -f	O	4,34	1980	20	99	4,34	0,00	396	338
29 -g	O	20,30	9825	20	491	20,30	2,03	1965	1631
32 -c	GPZ	1,65	970	20	48	1,65	0,00	388	320
36 -b	O	13,33	2975	20	149	13,33	4,00	1190	1008
38 -c	GPZ	15,20	4135	20	207	15,20	3,04	1654	1348
39 -a	GPZ	23,26	8305	30	277	23,26	4,65	2077	1709
39 -b	GPZ	1,81	550	15	37	1,81	0,36	220	180
41 -d	O	6,09	885	10	88	6,09	0,61	443	386
43 -a	O	3,25	610	10	61	3,25	0,49	488	392
44 -a	O	15,53	3365	20	168	15,53	2,33	2356	2012
44 -b	O	5,32	2250	20	112	5,32	1,67	676	583
46 -b	O	3,48	690	20	34	3,48	0,70	483	423
49 -b	O	11,91	4320	25	173	11,91	2,38	1297	1128
50 -a	O	4,16	1715	25	69	4,16	1,25	514	488
53 -g	O	1,32	275	20	14	1,32	0,00	55	46
53 -j	O	1,63	530	30	18	1,63	0,32	212	172
54 -c	O	2,67	385	20	19	2,67	0,00	269	228

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowie- nia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54 -g	O	0,91	285	20	14	0,91	0,00	142	122
55 -g	O	7,43	2515	20	126	7,43	0,74	754	642
56 -b	O	1,85	650	20	32	1,85	0,00	325	292
56 -c	O	6,89	1740	20	87	6,89	0,00	523	443
56 -d	O	11,05	3735	20	187	11,05	0,00	1120	965
57 -d	O	1,98	645	20	32	1,98	0,39	258	216
58 -a	O	5,21	1450	20	72	5,21	0,52	434	370
58 -f	O	1,63	520	20	26	1,63	0,00	208	178
58 -h	O	2,73	760	10	76	2,73	0,27	684	567
58 -j	O	3,64	1405	20	70	3,64	0,00	422	361
60 -b	O	2,44	860	20	43	2,44	0,24	430	400
60 -c	O	1,96	760	20	38	1,96	0,00	380	350
61 -a	O	3,02	1165	20	58	3,02	0,00	466	394
61 -i	O	3,29	640	20	32	3,29	0,43	448	416
62 -a	O	17,71	6005	20	300	17,71	0,00	3002	2688
63 -b	O	4,62	1000	20	50	4,62	0,46	700	644
64 -a	O	15,84	3435	20	172	15,84	0,00	1032	891
66 -c	O	2,33	560	15	37	2,33	0,00	168	144
66 -d	O	1,80	870	15	58	1,80	0,36	262	217
66 -g	GPZ	2,04	840	20	42	2,04	0,00	419	340
67 -g	O	4,72	1825	20	91	4,72	0,94	547	517
68 -c	O	7,68	2000	20	100	7,68	0,77	800	712
69 -a	O	30,47	13255	20	663	30,47	1,00	3976	3591
70 -b	O	3,46	1050	20	52	3,46	0,70	316	264
74 -b	O	6,19	1795	20	90	6,19	0,00	718	594
74 -c	O	7,00	2705	30	90	7,00	1,40	675	590
74 -f	O	1,26	190	15	13	1,26	0,19	114	96

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74 -g	O	3,56	835	20	42	3,56	0,36	334	282
74 -i	O	8,28	3005	30	100	8,28	0,83	751	654
77 -a	S	0,98	325	15	22	0,98	0,00	98	84
77 -b	S	3,61	935	10	94	3,61	0,00	374	322
77 -d	O	9,99	1770	10	177	9,99	1,00	885	777
77 -j	S	0,80	160	20	8	0,80	0,16	64	52
78 -d	O	0,91	235	10	24	0,91	0,23	212	176
78 -h	O	1,02	145	10	14	1,02	0,20	138	118
79 -d	O	3,47	900	10	90	3,47	0,00	449	425
79 -f	O	2,12	455	15	30	2,12	0,00	182	168
79 -h	O	3,85	1190	25	48	3,85	0,00	416	347
80 -a	O	0,95	260	15	17	0,95	0,10	156	120
80 -c	O	2,02	405	10	40	2,02	0,30	365	293
81 -a	O	16,53	3195	10	320	16,53	0,00	2235	1963
81 -m	O	1,94	870	20	44	1,94	0,00	348	290
82 -a	O	3,13	360	10	36	3,13	0,63	288	248
82 -d	O	0,98	200	10	20	0,98	0,25	139	129
83 -a	O	0,91	320	15	21	0,91	0,00	160	130
83 -c	O	7,17	830	10	83	7,17	1,08	664	580
84 -a	O	6,40	1930	20	96	6,40	0,00	772	718
84 -b	O	2,45	600	20	30	2,45	0,49	240	204
85 -b	O	7,26	1530	20	76	7,26	0,00	612	540
85 -c	O	5,32	2155	20	108	5,32	1,59	862	816
86 -a	O	9,37	2775	20	139	9,37	0,00	1110	1030
87 -a	O	12,22	2055	20	103	12,22	0,00	822	730
88 -a	O	12,32	2360	20	118	12,32	0,00	944	860
88 -b	O	3,61	475	15	32	3,61	0,00	190	172

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższność grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższność -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
88 -d	O	0,76	200	15	13	0,76	0,08	100	92
89 -a	O	1,54	470	15	31	1,54	0,46	188	164
89 -d	O	10,44	2400	20	120	10,44	1,04	720	622
90 -b	O	5,89	2205	20	110	5,89	1,77	882	750
90 -c	O	7,17	1605	20	80	7,17	2,15	642	530
91 -a	O	5,51	855	15	57	5,51	0,00	257	217
93 -b	O	6,54	2050	20	102	6,54	1,31	513	424
93 -c	O	5,39	1265	20	63	5,39	0,00	759	630
95 -f	O	2,19	560	20	28	2,19	0,22	281	235
96 -f	O	4,12	1100	20	55	4,12	0,40	549	463
102 -a	O	12,14	4915	20	246	12,14	1,20	1475	1318
103 -d	O	5,48	1920	20	96	5,48	1,00	768	666
105 -b	O	8,36	2835	20	142	8,36	0,00	850	707
107 -d	O	1,03	335	30	11	1,03	0,00	100	86
112 -b	O	12,10	5945	40	149	12,10	0,00	1189	1001
112 -c	O	0,71	340	40	8	0,71	0,14	68	58
112 -d	O	1,11	485	30	16	1,11	0,22	97	81
114 -c	O	10,01	3625	20	181	10,01	0,00	725	602
114 -f	O	2,57	575	10	58	2,57	0,00	288	240
115 -a	O	6,33	2110	30	70	6,33	0,00	632	527
115 -d	O	1,60	415	20	21	1,60	0,00	125	103
116 -f	O	8,84	3000	20	150	8,84	0,86	1499	1338
118 -a	O	8,10	3240	30	108	8,10	0,00	971	826
118 -b	O	3,93	1475	30	49	3,93	0,39	442	369
119 -b	O	2,29	595	30	20	2,29	0,19	298	251
121 -a	O	11,46	4860	30	162	11,46	1,15	1458	1337
121 -d	O	5,89	1640	10	164	5,89	0,59	1476	1332

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
121 -f	O	2,09	810	30	27	2,09	0,00	243	202
121 -g	O	4,39	1405	30	47	4,39	0,44	703	582
122 -a	O	1,62	500	30	17	1,62	0,00	200	168
122 -b	O	1,52	410	40	10	1,52	0,00	124	99
122 -c	O	10,31	2620	10	262	10,31	0,00	786	655
124 -c	O	1,77	715	10	72	1,77	0,18	679	575
126 -f	O	2,22	805	20	40	2,22	0,44	402	332
127 -b	O	0,82	350	20	18	0,82	0,10	175	142
127 -c	O	2,22	1020	40	26	2,22	0,40	204	175
128 -c	O	21,60	9420	30	314	21,60	0,00	1884	1565
129 -a	O	17,55	11690	40	292	17,55	0,00	3507	2949
133 -f	O	5,69	2480	30	83	5,69	1,14	744	610
134 -a	O	14,88	6130	30	204	14,88	1,49	1840	1535
136 -a	O	27,47	9945	30	332	27,47	2,75	2984	2519
137 -g	O	3,17	1185	20	59	3,17	0,00	355	302
138 -b	O	6,31	1910	10	191	6,31	0,00	1337	1102
138 -c	O	12,54	4780	20	239	12,54	0,00	1434	1359
138 -f	O	4,19	1730	30	58	4,19	0,84	518	459
139 -a	O	14,49	6570	20	328	14,49	1,45	1970	1747
139 -c	O	1,66	590	20	30	1,66	0,00	295	260
140 -a	O	5,97	1230	10	123	5,97	0,60	615	508
140 -c	O	1,02	310	10	31	1,02	0,47	155	128
140 -g	O	0,73	310	30	10	0,73	0,07	124	118
141 -b	O	16,85	3670	10	367	16,85	1,68	1834	1504
142 -a	O	17,45	9195	30	306	17,45	1,74	1839	1694
144 -a	O	6,75	2945	30	98	6,75	0,67	1473	1320
144 -d	O	4,75	1635	20	82	4,75	0,47	818	760

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższność grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższność -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
145 -a	O	0,96	335	10	34	0,96	0,10	318	275
148 -b	O	2,38	1010	20	50	2,38	0,00	404	360
148 -c	O	8,09	3190	30	106	8,09	1,62	956	885
148 -f	O	3,08	1325	20	66	3,08	0,31	530	458
148 -i	O	1,93	900	40	22	1,93	0,39	270	251
Razem gosp.	S	5,39	1420		124	5,39	0,16	536	458
	O	766,54	257340		12371	766,54	64,28	90939	78948
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	84,08	26990		1245	84,08	13,13	10045	8291
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		856,01	285750		13740	856,01	77,57	101520	87697

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowie- nia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -h	GPZ	1,75	355	10	36	1,75	1,00	337	280
2 -f	GPZ	7,28	1435	10	144	7,28	5,44	1369	1131
3 -c	GPZ	5,89	1675	10	168	5,89	3,94	1591	1320
6 -b	GPZ	9,36	2060	10	206	9,36	7,31	1952	1620
7 -a	GPZ	5,43	1135	10	114	5,43	3,88	1079	893
8 -g	GPZ	5,42	1065	10	106	5,42	3,38	1013	836
9 -b	GPZ	4,88	1200	10	120	4,88	3,38	1140	950
10 -b	GPZ	1,75	455	10	46	1,75	1,20	432	361
11 -f	GPZ	3,56	1135	10	114	3,56	2,36	1078	921
13 -a	O	3,09	640	10	64	3,09	0,76	608	503
13 -c	O	2,15	450	10	45	2,15	1,50	428	352
14 -c	GPZ	8,94	2255	10	226	8,94	6,95	2142	1753
14 -g	GPZ	1,84	445	10	44	1,84	1,19	424	361
14 -j	GPZ	2,44	425	10	42	2,44	2,01	403	333
15 -a	GPZ	9,73	2870	10	287	9,73	7,33	2727	2218
17 -b	O	2,19	535	10	54	2,19	1,39	508	414
20 -h	O	7,03	2085	10	208	7,03	4,58	1980	1619
23 -h	O	2,06	610	10	61	2,06	1,46	579	485
24 -f	GPZ	4,67	1300	10	130	4,67	3,12	1234	1007
29 -h	O	4,15	1110	10	111	4,15	3,40	1056	864
31 -h	O	3,06	815	10	82	3,06	2,18	774	646
31 -w	O	1,08	225	10	22	1,08	0,68	214	176
32 -b	O	2,55	680	10	68	2,55	1,55	646	537
32 -n	O	1,15	225	10	22	1,15	0,85	214	175
33 -a	O	3,67	1150	10	115	3,67	3,00	1092	907
33 -c	O	4,01	960	10	96	4,01	2,76	912	750
34 -l	O	2,18	715	10	72	2,18	1,46	679	564

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35 -b	O	5,75	1970	10	197	5,75	4,65	1871	1544
37 -f	O	3,37	675	10	68	3,37	2,22	641	527
38 -c	O	2,81	845	10	84	2,81	1,16	803	640
43 -i	O	1,02	285	20	14		0,00		
47 -d	O	2,07	740	25	30	2,07	0,41	148	126
47 -g	O	4,80	1140	20	57	4,80	0,96	456	382
47 -k	O	2,66	485	20	24		0,00		
48 -f	O	2,49	755	25	30	2,49	0,75	226	201
49 -b	O	2,72	500	20	25	2,72	0,82	151	124
51 -d	O	1,09	410	20	20	1,09	0,22	164	134
55 -d	GPZ	11,58	4240	30	141	11,58	2,35	848	697
55 -f	GPZ	2,90	705	20	35	2,90	0,58	142	116
55 -w	GPZ	3,85	360	20	18	3,85	0,77	178	146
58 -l	GPZ	1,19	470	10	47	1,19	0,00	329	276
59 -d	GPZ	4,22	930	10	93	4,22	0,80	790	748
70 -d	O	0,59	190	10	19	0,59	0,16	181	171
71 -a	O	8,84	1900	20	95	8,84	0,40	1330	1095
71 -b	O	5,70	2145	20	107	5,70	0,50	858	690
72 -a	O	6,69	1750	20	88	6,69	0,50	1225	1000
73 -a	O	2,57	790	20	40	2,57	0,15	553	458
73 -d	O	1,66	375	20	19	1,66	0,32	262	238
74 -b	O	2,66	585	15	39	2,66	0,00	234	194
75 -d	O	0,87	245	20	12	0,87	0,09	171	147
76 -c	O	2,89	1075	20	54	2,89	0,40	753	630
77 -d	O	6,36	1665	20	83	6,36	0,30	1167	1046
78 -a	O	11,51	3950	20	198	11,51	1,30	1187	1006
79 -a	O	11,65	3165	20	158	11,65	0,50	2216	1995

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
79 -c	O	2,46	1010	30	34	2,46	0,47	303	275
79 -g	O	1,23	335	20	17	1,23	0,12	234	199
80 -f	O	1,39	280	10	28	1,39	0,26	224	200
81 -f	O	2,36	700	10	70	2,36	0,20	490	458
82 -b	O	3,71	1310	35	37	3,71	0,37	262	222
83 -c	O	10,38	3675	20	184	10,38	0,50	1836	1629
91 -a	O	9,72	1920	20	96	9,72	0,00	958	830
92 -b	O	5,09	1420	20	71	5,09	0,00	710	595
96 -c	O	5,53	1735	20	87	5,53	1,00	521	438
96 -g	O	4,83	1645	20	82	4,83	0,97	494	423
101 -a	O	13,59	800	10	80	13,59	1,45	720	656
104 -a	O	5,93	2890	25	116	5,93	1,20	1156	916
106 -b	O	5,61	870	20	44	5,61	1,12	609	503
107 -b	O	6,20	825	20	41	6,20	2,20	412	341
111 -c	O	9,62	2455	25	98	9,62	1,00	736	617
112 -b	O	10,81	3135	20	157	10,81	2,16	940	799
113 -b	O	2,62	610	25	24	2,62	0,52	183	164
113 -c	O	0,79	130	20	6	0,79	0,25	65	52
113 -f	O	4,06	940	20	47	4,06	0,43	282	234
115 -h	O	5,84	1115	20	56	5,84	1,17	333	287
117 -c	O	10,15	3185	30	106	10,15	2,03	954	807
119 -c	O	3,13	960	30	32	3,13	0,31	287	238
119 -g	O	1,91	665	30	22	1,91	0,19	200	170
119 -j	O	1,82	695	30	23	1,82	0,36	208	174
120 -f	O	6,47	1505	20	75	6,47	0,65	451	389
124 -b	O	9,58	1500	10	150	9,58	0,90	1200	1068
124 -d	O	0,51	210	25	8	0,51	0,10	84	66

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
125 -b	GPZ	21,91	4155	20	208	21,91	2,19	1662	1386
127 -c	GPZ	3,76	430	15	29	3,76	0,75	258	213
129 -f	O	2,08	495	15	33	2,08	0,37	345	286
133 -a	O	11,71	2780	15	185	11,71	0,00	834	750
133 -b	O	5,91	3225	20	161	5,91	0,30	1290	1204
134 -d	O	1,02	450	20	22	1,02	0,31	135	128
135 -b	O	5,16	1310	25	52	5,16	0,52	262	220
137 -a	O	11,68	3125	20	156	11,68	0,50	938	779
138 -a	O	10,62	3070	20	154	10,62	1,59	614	518
138 -b	O	6,65	3130	20	156	6,65	0,00	939	780
138 -g	O	5,07	1845	20	92	5,07	0,00	554	465
148 -a	O	1,87	325	15	22	1,87	0,00	98	92
148 -g	O	5,77	1005	15	67	5,77	0,20	503	444
150 -b	GPZ	5,15	625	10	62	5,15	0,77	594	498
150 -c	GPZ	3,00	945	15	63	3,00	0,00	471	404
151 -d	GPZ	1,60	370	20	18	1,60	0,80	186	158
152 -d	O	3,93	540	15	36	3,93	0,20	378	320
154 -b	O	14,62	4505	30	150	14,62	0,50	901	799
158 -a	O	5,02	1685	20	84	5,02	0,00	843	793
158 -c	O	5,22	1785	15	119	5,22	0,30	892	804
159 -a	O	2,69	770	20	38	2,69	0,25	308	266
159 -b	O	4,41	1025	10	102	4,41	0,30	513	460
160 -a	O	9,54	2765	20	138	9,54	1,00	830	788
160 -c	O	11,29	4190	20	210	11,29	0,50	1676	1588
161 -a	O	0,83	310	20	16	0,83	0,00	62	58
161 -b	O	1,58	475	20	24	1,58	0,32	143	129
161 -d	O	5,05	1900	40	48	5,05	0,00	569	496

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowie- nia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
162 -a	O	5,20	2595	40	65	5,20	0,52	519	489
163 -c	O	1,69	235	20	12	1,69	0,15	117	100
163 -i	O	6,60	1795	20	90	6,60	1,80	538	458
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	419,69	117695		6504	416,01	70,94	53940	46304
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	132,10	31040		2497	132,10	61,50	22379	18626
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		551,79	148735		9001	548,11	132,44	76319	64930

**Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Bochnia (03-02-1)**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40 -a	O	1,49	540	20	27	1,49	0,45	216	176
40 -c	O	18,18	6910	30	230	18,18	4,55	2072	1727
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	19,67	7450		257	19,67	5,00	2288	1903
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		19,67	7450		257	19,67	5,00	2288	1903

Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo Brzesko, Obręb Brzesko (03-02-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej po- wierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odno- wienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		0,00	0		0	0,00	0,00	0	0

X. KRONIKA

