

Streszczenie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Ełk na lata 2013-2022



Warszawa, dnia 08 marca 2013 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

DLP-lpn-611-M/9526/13/JL

DECYZJA

Na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 lutego 2013 r., znak: ZU-7015-1/13,

zatwierdzam

plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Ełk w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, na lata 2013 – 2022.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wnioskiem z dnia 18 lutego 2013 r., wystąpił o zatwierdzenie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ełk.

Przedmiotowy plan zawiera:

1. opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, wg stanu na dzień 1 stycznia 2013 r., o powierzchni łącznej 22 005,78 ha,
2. analizę gospodarki leśnej w minionym okresie,
3. program ochrony przyrody,
4. określenie zadań dotyczących:
 - etatu miąższościowego użytków głównych (rębnych i przedrębnych) w ilości 1 167 437 m³ grubizny drewna netto,
 - projektowanej powierzchni zalesień i odnowień – 2 436,32 ha,
 - projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu – 13 261,91 ha,
 - ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
 - gospodarki łowieckiej,
 - potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

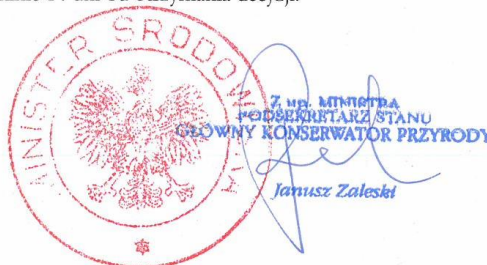
Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem znak: WOOŚ.410.170.2012.MT z dnia 10 grudnia 2012 r. oraz Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem znak: ZNS.9082.2.110.2012.W z dnia 13 grudnia 2012 r., działając na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 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 z późn. zm.), zaopiniowali projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ełk na lata 2013 – 2022 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji.

Strona niezadowolona z decyzji, zgodnie z art. 127 § 3 k.p.a. może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od otrzymania decyzji.

Otrzymuje

Dyrektor Generalny
Lasów Państwowych



PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2013 do 2022

dla Nadleśnictwa Elk

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2013r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01. 2013 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 | 7 | 8 |
w tym według obrębów leśnych:

1) Elk | 7 | 5 | 2 | 4 | 4 | 0 | 2) Pisanica | 8 | 6 | 2 | 6 | 8 | 3 |

3) Jucha II | 5 | 8 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4) ----- | | | | | | |

5) ----- | | | | | | | 6) ----- | | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha | 1 | 9 | 5 | 9 | 8 | 6 | 4 |

w tym:

a) według pełnionych funkcji:
- lasów stanowiących rezerwy przyrody | | | 1 | 7 | 6 | 5 | 0 |

- lasów uznanych za ochronne | 1 | 3 | 5 | 6 | 8 | 1 | 5 |

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) | | 5 | 8 | 5 | 3 | 9 | 9 |

b) według grup kategorii użytkowania:
- gruntów zalesionych | 1 | 8 | 5 | 5 | 7 | 5 | 7 |

- gruntów niezalesionych | | | 5 | 5 | 5 | 7 | 0 |

w tym: do odnowienia | | | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |

- gruntów związanych z gospodarką leśną | | | 4 | 8 | 5 | 3 | 7 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha | 2 | 4 | 0 | 7 | 1 | 4 |

w tym: przeznaczonych do zalesienia | | | | | 0 | 0 | 0 |

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2013 DO 2022

II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

| 1 | 1 | 6 | 7 | 4 | 3 | 7 | m³ grubizny netto, w tym:

a) etat cięć w użytkowaniu rębny

| 6 | 8 | 6 | 6 | 0 | 5 | m³ grubizny netto

Wzór nr 9 c.d.

b) etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha
o miąższości szacunkowej

1 1 3 1 8 2 3

4 8 0 8 3 2 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1 3 2 6 1 9 1

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

8 9 1 6 9

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1 4 1 6 9 9

c) trzebieże

1 0 9 5 3 2 3

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

1 1 3 3 1

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych
do użytkowania rębego - ha

1 8 5 4 0 9

w tym zrębami zupełnymi

8 8 1 7 8

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

5 5 3 0

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

4 1 3 6 2

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

2 0 2 5 7 3

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 NADLEŚNICTWA

1. Położenie

Nadleśnictwo Ełk położone jest we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie ełckim w gminach: Ełk miasto, Ełk, Kalinowo, Prostki i Stare Juchy, w powiecie giżyckim w gminie Wydminy; w powiecie oleckim w gminie Olecko oraz powiecie piskim w gminie Orzysz. W skład Nadleśnictwa Ełk wchodzi 3 obręby leśne: Ełk, Pisanica i Jucha II, te podzielone są na 18 leśnictw. Siedziba Nadleśnictwa mieści się w Mrozach Wielkich.

Lasy Nadleśnictwa Ełk obejmują swym zasięgiem tereny położone na północy do granicy Nadleśnictwa Olecko oraz jeziora Gawlik, na południu graniczą z miastem Grajewo. Na wschód zasięg sięga do miejscowości Kalinowo i Cimochoy, a od zachodu do miejscowości Bajtkowo. Rozrzut kompleksów leśnych jest bardzo duży i sięga około 75 km.

Od północy Nadleśnictwo Ełk graniczy z Nadleśnictwem Olecko i Borki, od wschodu z Nadleśnictwem Szczurba i Białobrzegi, od południa z Nadleśnictwem Rajgród, a od zachodu z Nadleśnictwem Drygały i Giżycko.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną IBL zamieszczoną w "Zasadach hodowli lasu" z 2012r. lasy nadleśnictwa znajdują się w II Krainie Mazursko-Podlaskiej, w dzielnicy 1- Pojezierza Mazurskiego w mezoregionie Pojezierza Ełcko-Suwalskiego (obręby: Jucha, Pisanica w całości i część obrębu Ełk) oraz w dzielnicy 5 - Wysoczyzny Bielsko-Białostockiej, w mezoregionie Kotliny Biebrzańskiej (część obrębu Ełk).

Całkowita powierzchnia nadleśnictwa wynosi 22 005,78 ha w tym grunty leśne (zalesione, niezalesione, związane z gospodarką leśną) 19 598,64 ha. Pozostała powierzchnia 2407,14 ha to grunty nieleśne (użytki rolne, grunty pod wodami, grunty zabudowane, nieużytki).

2. Walory przyrodnicze i historyczno - kulturowe

W XIX wieku lesistość Prus Wschodnich była niejednolita, wg danych z pierwszej połowy XIX wieku wyniosła 32,5%.

Lesistość w kolejnych latach:

1864 r.	20,7 %
1893 r.	20,8 %
1919 r.	16,3 %

Rabunkowa eksploatacja lasów w latach 1929-1933 doprowadziła do całkowitej dewastacji dużej części lasów. Powierzchnia lasów prywatnych systematycznie malała, bowiem trudności gospodarcze, duże zapotrzebowanie i wysoka cena drewna sprzyjały intensywnej eksploatacji.

Po II Wojnie Światowej władze polskie utworzyły nadleśnictwa: Ełk, Pisanica, Jucha. Na mocy decyzji Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z 1973 roku utworzono Nadleśnictwo Ełk z obrębami Ełk, Pisanica, Jucha

Liczne obiekty zabytkowe, miejsca kultu oraz pamięci narodowej świadczą o bogactwie kulturowym ludności zamieszkującej te tereny. Na terenie Nadleśnictwa występują cenne budynki i budowle, parki, cmentarze, obiekty kultury materialnej i budownictwa, stanowiska archeologiczne oraz miejsca pamięci narodowej.

PRZYRODA

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Nadleśnictwie Ełk realizowany jest poprzez:

a) szczególne formy ochrony przyrody, na które składają się:

- rezerwaty przyrody – Ostoja Bobrów Bartosze (190,15ha)
- Obszary Chronionego Krajobrazu –OCK Jeziora Orzyskie, Pojezierze Ełckie, Dolina Legi, Jeziora Rajgrodzkie, Wzgórza Dybowskie
- ochrona gatunków roślin i zwierząt chronionych, zagrożonych i rzadkich, pomniki przyrody – 26 pomników w zasięgu terytorialnym (w tym 1 dąb na terenie Leśnictwa Mleczno)
- użytki ekologiczne (występują poza terenem administrowanym Nadleśnictwa)

b) inne formy ochrony przyrody i krajobrazu

- bagna (751 bagien o łącznej powierzchni 1175,46ha)

c) lasy ochronne

- lasy wodochronne – 4171,75 ha,
- lasy glebochronne – 28,90 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 205,32 ha,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 1225,91 ha.

- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – 7936,27 ha,
- lasy wielofunkcyjne – gospodarcze (5368,54 ha –27,39%)

Kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest również poprzez: Obszary Chronionego Krajobrazu, strefy ciszy wokół jezior, inwestycje proekologiczne, mniej uciążliwe formy ogrzewania budynków w osadach i osiedlach, oczyszczalnie ścieków, małą retencję wodną itp.

Z powyższego zestawienia wynika, że 27,4 % powierzchni lasów Nadleśnictwa Ełk stanowią lasy gospodarcze, 71,7 % to lasy ochronne, których podstawowym celem są funkcje pozaprodukcyjne. Rezerwaty zajmują 0,9 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa Ełk.

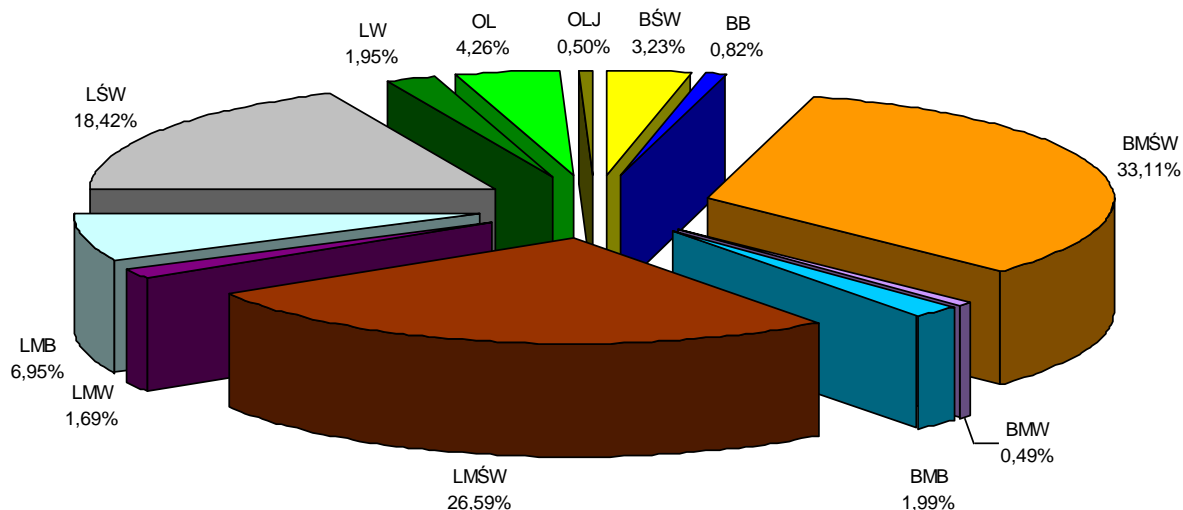
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa fragmentarycznie występuje obszar należący do sieci NATURA 2000 – Ostoja Poligon Orzysz [PLB280014].

W roku 2009 utworzono kolejne obszary w zasięgu Nadleśnictwa Ełk:

- Jezioro Woszczelskie [PLH280034]
- Torfowisko Zocie [PLH280037]
- Murawy na Pojezierzu Ełckim [PLH280041] *Poza gruntami LP*

3. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

Typ Siedliskowy Lasu (TSL) mówi o żyzności oraz warunkach wilgotnościowych siedliska wskazujących na możliwości produkcji danego siedliska. Najmniej żyzne są siedliska borowe, żyzniejsze są kolejno bory mieszane, lasy mieszane, lasy i olsy.



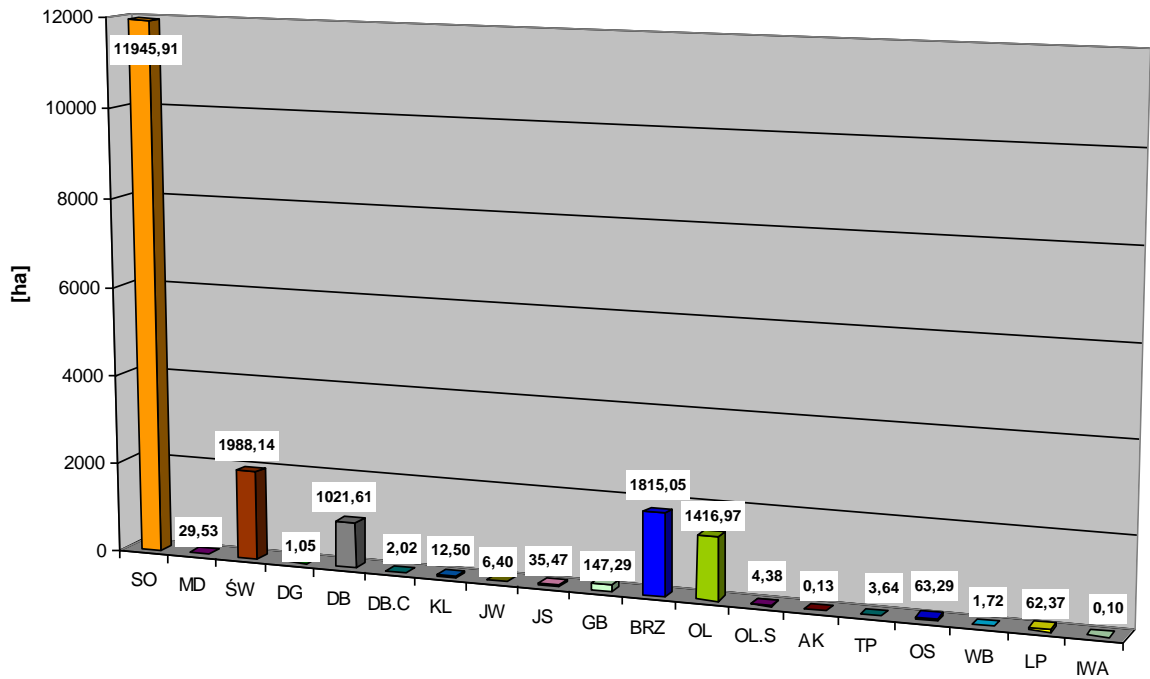
Bs	– Bór suchy	BMw	– Bór mieszany wilgotny	Lśw	– Las świeży
Bśw	– Bór świeży	BMb	– Bór mieszany bagienny	Lw	– Las wilgotny
Bw	– Bór wilgotny	LMśw	– Las mieszany świeży	Ol	– Ols
Bb	– Bór bagienny	LMw	– Las mieszany wilgotny	OlJ	– Ols jesionowy
BMśw	– Bór mieszany świeży	LMb	– Las mieszany bagienny		

Trzy główne TSL zajmują łącznie 77,12% powierzchni leśnej nadleśnictwa, są to BMŚw (33,11%), LMŚw (26,59%), LŚw (18,42%), natomiast nie występuje Bór suchy, Bór wilgotny oraz Las łęgowy [wg PUL]

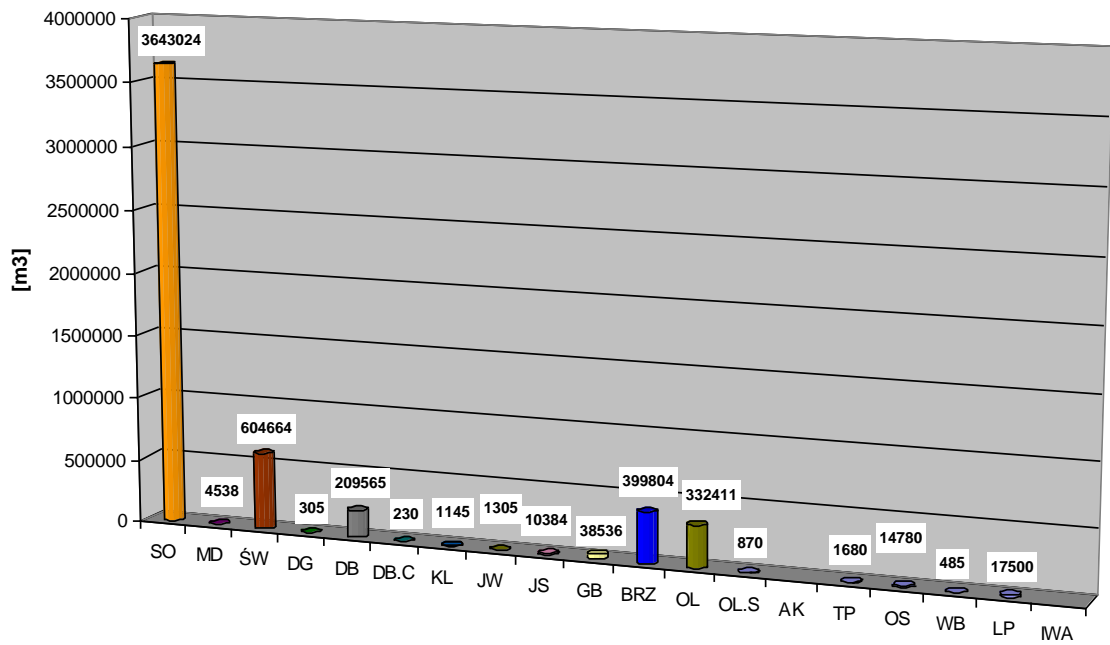
Najżyźniejsze siedliska występują w obrębie Jucha II, najuboższe w obrębie Ełk.

Na podstawie regionalizacji przyrodniczo-leśnej oraz TSL określa się Gospodarczy Typ Drzewostanu. GTD mówi o optymalnym, docelowym składzie gatunkowym drzewostanu, który gwarantuje pełne wykorzystanie zdolności produkcyjnych siedliska. Na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto orientacyjne składy gatunkowe dla nowo zakładanych upraw w poszczególnych TSL oraz wariantach uwilotnienia

Udział powierzchniowy gatunków panujących w d-stanach w Nadl. Elk

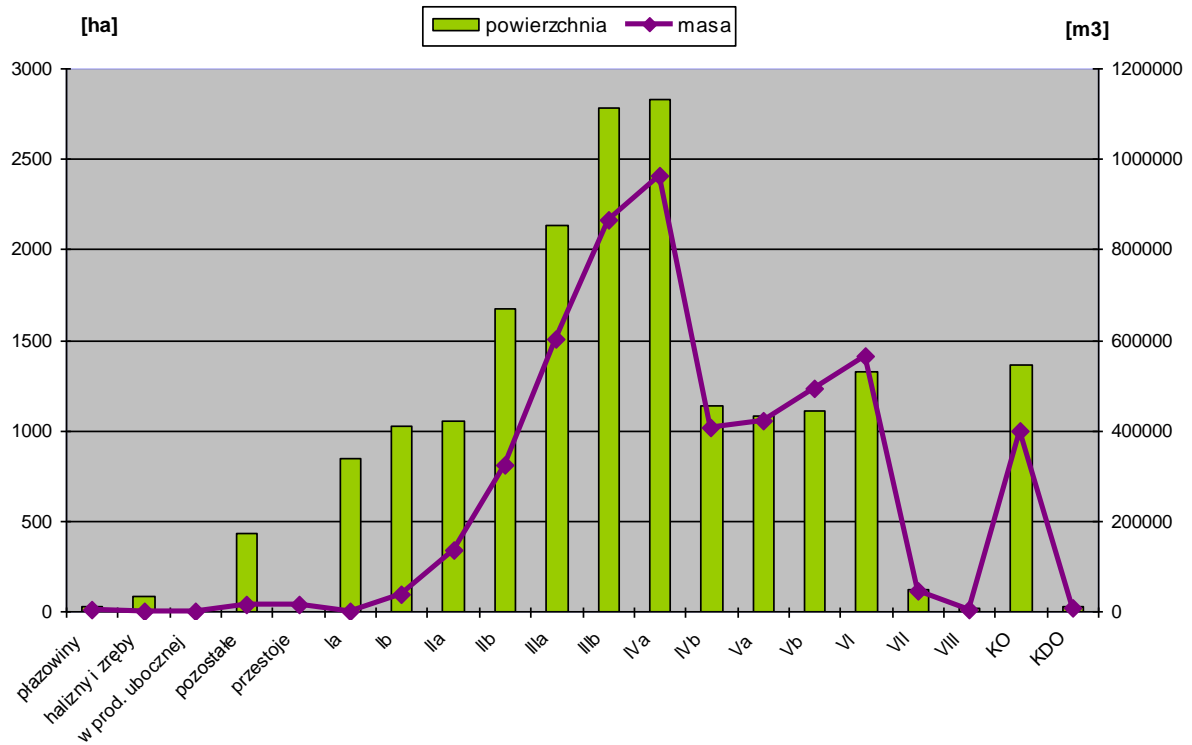


Udział miąższościowy gatunków panujących w d-stanach w Nadl. Elk



Głównym gatunkiem panującym, zajmującym 64,37% powierzchni leśnej oraz stanowiącym 68,98 % miąższości drzewostanów jest sosna zwyczajna. Kolejno najbardziej liczny w udziale powierzchniowym jest świerk (10,71%) oraz brzoza (9,78%)

Struktura powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów w Nadleśnictwie Elk



- Ia- 1-10 lat
- Ib- 11-20 lat
- IIa- 21-30
- IIb- 31-40
- IIIa- 41-50
- IIIb- 51-60
- IVa- 61-70
- IVb- 71-80
- Va- 81-90
- Vb- 91-100
- VI- 101-120
- VII- 121-140
- VIII i st.- 141- ∞
- KO- klasa odnowienia
- KDO- klasa do odnowienia

Zmiany poszczególnych parametrów drzewostanów na przestrzeni lat

Wyszczególnienie		Stan na:					
		1960 (61) definityw. u.l.	1970 (71) I rewizja u.l.	1982 II rewizja u.l.	1993 III rewizja u.l.	2003 IV rewizja u.l.	2013 V rewizja u.l.
1	2	3	4	5	6	7	8
Pow. ogólna	ha	23621,87	22915,16	19379,03	19800,59	21985,75	22005,78
Pow. leśna bez związ. z gospodarką leśną	ha	19360,72	16414,43	17116,81	17525,30	18851,08	19113,27
Pow. lasów ochronnych	ha	4273,62	3312,74	3372,11	11111,87	11142,34	13568,15
Pow. leśna rezerwatów	ha	-	161,25	164,01	175,09	176,44	176,50
Zapas na pow. leśnej	m ³	2268329	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341
Przec. zapas na pow. leśnej	m ³ /ha	117	179	184	238	257	277
Przeciętny wiek	lat	41	38	45	51	56	55
Etat użytk. rębnego. [ha]	plan	1091,81	1542,84	1214,64	2211,97	2724,13	3471,95
	wykon	1415,70	1606,59	1226,03	1684,43	2230,00	
Etat użytk. rębnego. [m ³ netto]	plan	206299	299879	191191	335637	430259	686605
	wykon	309847	335722	189143	216097	414445	
Wielkość użytk. przed-rębego [m ³ netto]	plan	86272	163388	163205	313168	520236	480832
	wykon	83493	160389	253933	232667	595887	
Wielkość odn. i zal. otwartych [ha]	plan	3074,86	1765,01	902,77	954,54	1341,90	995,09
	wykon	3039,53	2062,90	1158,21	1120,27	774,07	
Wielkość odn. i zal. pod osłoną [ha]	plan	120,82	111,51	317,00	545,46	585,76	1027,61
	wykon	158,72	29,34	199,77	342,42	491,33	
Pow. stref uszkodzeń [ha]	0 str.	-	-	-	-	-	-
	1 str.	-	-	-	17525,30	-	-
Wieki rębności	So	120 ¹ 100 ²	100 80 ³	100	110 ¹ 100 ²	110 ¹ 100 ²	100
	Md		100	100		100	100
	Św	120 ¹ 100 ²	100 80 ³	100	100	100	90
	Dg					100	90
	Db	120-140	120	120	120	120	120
	Kl				120	120	120
	Wz						
	Js	120	120	120	120	120	120
	Gb	80	80	80	80	80	80
	Brz, Ol	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.				60	60	60
	Olsz			30-40	60	60	60
	Tp			30-40	40	40	40
	Os	60	50		50	50	50
	Wb				40	40	40
	Lp	80	80	80	80	80	80

¹ W lasach ochronnych

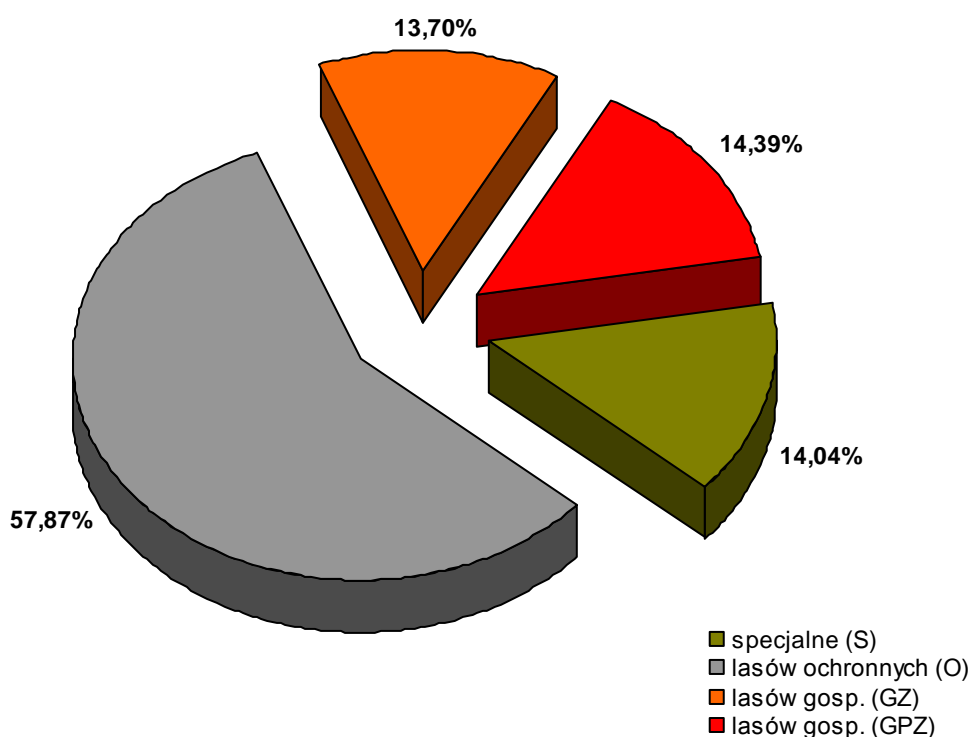
² W lasach gospodarczych

³ W drzewostanach na gruntach porolnych

4. Podział na gospodarstwa

Dla celów planowania urzędniowego w ramach obrębu leśnego tworzy się jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (IUL 2012 §82), podczas obrad Komisji Założeń Planu i Naradzie Techniczno-Gospodarczej przyjęto podział lasów na:

- 1) gospodarstwo specjalne (S);
- 2) gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- 3) gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z podziałem na:
 - zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ);
 - przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)



Do gospodarstwa specjalnego (S) zostały zaliczone:

- las na terenie Rezerwatu przyrody „Ostoja Bobrów Bartosze”,
- lasy ochronne stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w tym na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz Lw,
- las na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000, zaliczane do siedlisk priorytetowych (91D0 i 91E0),
- lasy wodochronne stanowiące źródłiska.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (**O**) zaliczono pozostałe lasy ochronne, które nie weszły w skład gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (**GZ**) zostały zaliczone lasy gospodarcze (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu i aktualny skład drzewostanu przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania. W tym gospodarstwie znalazły się drzewostany na siedliskach: Bśw, BMśw, BMw i Ol. W skład tego gospodarstwa weszły także niewielkie powierzchniowo (do 1,50 ha) fragmenty drzewostanów na innych siedliskach, gdzie problematyczne byłoby prowadzenie przebudowy rębniami złożonymi.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (**GPZ**) zostały zaliczone drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz aktualny skład gatunkowy zastosowano przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania. W gospodarstwie tym znalazły się drzewostany na siedliskach: LMśw, LMw, Lśw.

II. ZADANIA GOSPODARKI LEŚNEJ

Plan zagospodarowania lasu składa się z następujących części:

1. plan użytkowania głównego:
 - a) plan użytków rębnych:
 - użytki rębne zaliczone na etat,
 - użytki rębne niezaliczone na poczet etatu,
 - b) plan użytków przedrębnych,
2. zadania z zakresu hodowli lasu,
3. zadania z zakresu ochrony lasu,
4. kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej
5. kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej
6. potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej, turystyki i rekreacji

Ad. 1 Plan użytkowania głównego.

Użytkowanie rębne

Podstawą wyliczenia maksymalnej wielkości pozyskanego drewna (etatu cięć) jest zbiór informacji o stanie siedliska, składzie gatunkowym, wieku drzewostanu oraz wiedzy i doświadczeniu miejscowych leśników i ekspertów wykonujących plan urządzenia lasu. Podstawą do obliczeń jest Instrukcja Urządzenia Lasu - 2012r.

W drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, etat cięć wylicza się na podstawie przyjętego dla poszczególnych gatunków wieku rębności oraz podziału na gospodarstwa. Dla każdego obrębu i gospodarstw: zrębowego i przerębowo-zrębowego

wyliczono etaty według dojrzałości drzewostanów a także etat według zrównania średniego wieku. Tak wyliczone etaty służą do optymalizacji, czyli wyboru etatu optymalnego. Etat użytkowania rębego w gospodarstwie specjalnym wynika ze stwierdzonych na gruncie, faktycznych potrzeb hodowlanych drzewostanów, których realizacja powinna zapewniać utrzymanie ciągłości spełni określonych dla nich funkcji

Rodzaj czynności gospodarczych	Obręb Ełk		Obręb Pisanica		Obręb Jucha II		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	miąższość grubizny m ³ netto	pow. [ha]	miąższość grubizny m ³ netto	pow. [ha]	miąższość grubizny m ³ netto	pow. [ha]	miąższość grubizny m ³ netto
Użytki rębne wynikające z wyliczenia etatu	629,30	231054	715,35	281437	480,41	170478	1825,06	682968
Użytki rębne niezaliczone na poczet wyliczonego etatu	5,99	1381	6,47	430	16,46	1826	28,92	3637
Razem użytki główne	635,29	232435	721,82	281867	496,87	172304	1825,06	686605

Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębego zaplanowano czyszczenia późne z masą (CPP) i trzebieże (TW i TP). Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Nie projektowano cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach z rozpoczętą przebudową cięciami rębnymi. Powierzchniowy rozmiar czyszczeń późnych (CPP) i trzebieży ustalony został na podstawie wskazań zaproponowanych dla każdego wydzielenia bezpośrednio na gruncie

Rodzaj zabiegu		Obręb Ełk	Obręb Pisanica	Obręb Jucha II	Nadleśnictwo
Czyszczenia późne (CPP) [ha]		97,04	147,26	120,70	365,00
Trzebieże wczesne (TW) [ha]		1057,56	843,14	601,83	2502,53
Trzebieże późne (TP) [ha]		2764,57	3477,07	2209,06	8450,70
Razem	ha	3919,17	4467,47	2931,59	11318,23
	m ³ netto	162382	199012	119438	480832

Wskaźnik użytkowania przedrębego (w odniesieniu do powierzchni zabiegów) planowany ma bieżące 10-lecie wynosi:

- w obrębie Ełk – 41,43 m³ netto/1 ha zabiegów przedrębnych,
- w obrębie Pisanica – 44,55 m³ netto/1 ha zabiegów przedrębnych,
- w obrębie Jucha II – około 40,74 m³ netto/1 ha zabiegów przedrębnych,
- w Nadleśnictwie Ełk – 42,48 m³ netto/1 ha zabiegów przedrębnych.

Przyjęta wielkość (480832 m³ netto) stanowi nieco ponad 45% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w 10-leciu w Nadleśnictwie Ełk i 55% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w 10-leciu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Ad. 2 Zadania z zakresu hodowli.

Wskazania planu hodowli lasu zaplanowane zostały bezpośrednio na gruncie po stwierdzeniu faktycznych potrzeb hodowlanych drzewostanów. Część zaplanowanych zadań wynika bezpośrednio z konieczności odnowienia i pielęgnowania powierzchni powstałej w wyniku użytkowania. Odnowienia zaplanowano na powierzchni, wynikającej z zaprojektowanej wielkości użytkowania rębego oraz konieczności uprzątnięcia i odnowienia płazowin i halizn.

W drzewostanach przerzedzonych zostały zaplanowane zadania hodowlane zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie. Niewielkie luki i przerzedzenia, szczególnie w mikrosiedliskach bagiennych, pozostawiano naturalnym procesom przyrodniczym.

W wykazie projektowanych prac z zakresu hodowli lasu wyszczególniono jedynie rozmiar poprawek i uzupełnień wynikający ze stwierdzonych potrzeb istniejących upraw i młodników

Wskazanie	Obręb			Nadleśnictwo Ełk
	Ełk	Pisanica	Jucha II	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	65,70	23,03	24,58	113,31
w tym: odnowienie zrębów i halizn	59,71	16,56	8,12	84,39
odnowienie płazowin	5,99	6,47	16,46	28,92
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	351,37	383,12	147,29	881,78
Razem na powierzchni otwartej	417,07	406,15	171,87	995,09
Odnowienia przy rębniach złożonych	287,03	343,95	341,33	972,31
Podsadzenia produkcyjne		13,27		13,27
Dolesienia luk i przerzedzeń	5,82	26,95	9,26	42,03
Razem odnowienia pod osłoną	292,85	384,17	350,59	1027,61
Ogółem odnowienia i zalesienia	709,92	790,32	522,46	2022,70
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	2,43	1,43	5,22	9,08
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	141,99	158,07	104,48	404,54
Razem poprawki i uzupełnienia	144,42	159,50	109,70	413,62
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	854,34	949,82	632,16	2436,32
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	90,16	118,50	110,14	318,80
Pielęgnowanie upraw (CW)	289,60	338,29	263,80	891,69
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	412,35	539,35	465,29	1416,99
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	315,31	392,09	344,59	1051,99
pielęgnowanie młodników (CP-P)	97,04	147,26	120,70	365,00
Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	792,11	996,14	839,23	2627,48
Melioracje wodne	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	711,05	789,80	524,88	2025,73

Gospodarcze typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień do przyjęcia w pul, uwzględniające wyniki prac glebowo-siedliskowych oraz specyfikę terenu Nadleśnictwa Elk, zostały zatwierdzone podczas posiedzenia Komisji Założeń Planu

STL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)	Gatunki domieszkowe
Bśw	So	So 80, Św 10, Brz 10	-
Bw	So	So 70, Św 20, Brz 10	-
Bb	So	So 90, Brz om. 10	Brz b, Św
BMśw	Św So	So 70, Św 20, Brz 10	Db, Os, Lp, Md
	So Św	Św 50, So 40, Brz 10	Db, Os, Ol
BMw	So Św	Św 50, So 40, Brz 10	Db, Os, Ol
	Św So	So 50, Św 30, Db 10, Brz 10	Os, Ol,
BMb	Św So	So 60, Św 30, Brz om. 10	Ol, Os
	So Św	Św 50, So 30, Ol 10, Brz 10	Os
LMśw	Db Św So	So 30, Św30, Db 20, Kl+Lp10, Md10	Brz, Os
	So Db Św	Św40, Db 20, So20, Kl+Lp10, Brz 10	Gb, Os
LMw	So Św	Św 40, So 30, Db+Lp 20, Brz+Gb 10	Ol, Os
	SoOl Św	Św 40, Ol 20, So 20, Db+Gb 10, Brz 10	Lp, Os, Kl
LMb	Ol So Św	Św 40, So 30, Ol 20, Brz 10	Os
	BrzOl Św	Św 50, Ol 20, Brz 20, So 10,	Os,
	Brz So	So 50, Brz om.40, Ol + Św 10	-
Lśw	Db Św	Św 40, Db 30, Lp+Brz+Gb 20, So+Md 10	Kl, Os, Iwa
	Św Db	Db 40, Św 30, Lp+Kl 20, Md+Brz+Gb 10	Jś, Os, Wz, Iwa
	Jś Św Db	Db 50, Św 30, Js+Wz 10, Lp+Kl 10,	Os, Brz, Gb
Lw	Jś Db	Db 40, Js+Wz 30, Św 20, Lp+Kl 10	Os, Gb, Ol
	Ol Db Jś	Jś 40, Db 30, Ol 20, Lp+Kl+Brz10	Gb, Os, Wz, Iwa
Lł	Db Wz Jś	Jś 40 Wz 30, Db 20, Ol+Lp+Gb 10	Oś, Kl
Ol	Brz Św Ol	Ol 50, Św 20, Brz 20, Jś+Wz+Lp 10,	So, Db, Os
	Ol	Ol 90, Brz +Jś 10	Św
OIJ	Ol Jś	Jś 50, Ol 40, Lp+ Św+Brz 10.	Gb, Kl, Db, Wz
	Jś Ol	Ol 60, Jś 30, Św 10	Brz, Os

Przy zalesianiu gruntów rolnych należy stosować orientacyjne następujące składy gatunkowe upraw

STL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)	Gatunki domieszkowe
Bśw	So Brz	Brz 50, So 40, Św 10	-
	Brz So	So 50, Brz 40, Św 10	Db, Lp, Bk
BMśw	Św Brz So	So 50, Brz 30, Św 20	Db, Os, Lp, Md, Bk
	Brz So Św	Św 40, So 40, Brz 10, Md 10	Db, Os, Ol, Lp
LMśw	Db Św So	So 30, Św 20, Db 20, Brz 20, Md 10	Os, Ol
	Db So Św	Św 30, So 20, Db 30, Brz 10, Md 10	Os, Ol, Gb, Kl, Lp

Ad. 3 Zadania z zakresu ochrony

Najważniejszym celem ochrony lasu jest zachowanie trwałości lasu poprzez podnoszenie jego naturalnej odporności oraz w ostateczności poprzez zabiegi ochronne. Czynniki zagrażające trwałości lasu możemy podzielić na grupy w zależności od źródła zagrożenia. Są więc:

czynniki abiotyczne czyli związane z nieożywioną częścią przyrody. Ich „sprawcą” może być np klimat, warunki glebowe czy cechy ukształtowania terenu. Niekorzystne warunki wodne ostatnich lat (obniżenie się poziomu wód gruntowych) wpływają na osłabienie fizjologiczne drzewostanów i ich zwiększoną podatność na choroby. Także huraganowe wiatry, oprócz wyrządzania bezpośrednich szkód, są czynnikiem osłabiającym drzewostany. Uszkodzenia koron, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują bardzo szybkie zasiedlanie drzew przez szkodniki wtórne. Oprócz suszy i huraganowych wiatrów, największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Ełk są śniegołomy i okiść. Zimą woda w postaci śniegu, zwłaszcza mokrego lub zlodowaciałego, łamie gałęzie drzew, osłabiając je i dając sygnał do ataku licznym owadom.

czynniki biotyczne powodowane przez szkodniki owadzie, grzyby oraz zwierzęta. Znaczną powierzchnię nadleśnictwa stanowią lasy na gruntach porolnych. Powoduje to pojawienie się ognisk huby korzeniowej (*Fomes annosus*) i opieńki miodowej (*Armillaria mellea*). Uprawy i młodniki na gruntach porolnych są też miejscami atakowane przez grzyby osutki (*Lophodermium sp.*). Chorobom powodowanym przez grzyby patogeniczne towarzyszy cały zestaw szkodników owadzych, zwłaszcza szeliniaka, zakorków, zmienników, przyplaszczka, zwójki sosnowej, tycza cieśli i innych. Proces lasotwórczy na glebach porolnych zbiega się w czasie z narastaniem zjawisk zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody oraz eutrofizacji środowiska glebowego. Wszystko to sprawia, że konieczna jest systematyczna przebudowa obszarów monolitycznych na biocenozy zrównoważone z warunkami siedlisk. Preferowaną formą przebudowy jest wzbogacenie składu gatunkowego oraz struktury wiekowej i warstwowej drzewostanów w ramach zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych poprzez dolesianie luk i przerzedzeń, wprowadzanie drugiego piętra z odpowiednio dobranych gatunków liściastych lub przez wprowadzanie podszytów.

Istotnym zagrożeniem w skali nadleśnictwa są szkody wyrządzane przez zwierzynę płową. Wpływają one niekorzystnie na jakość upraw i młodników. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie są stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed zgryzaniem i spalowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które stosowane jest w stałych ostojach zwierzyny, a także wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania

Wraz ze zwiększaniem się populacji bobrów, obserwowane jest podtapianie drzewostanów w pobliżu tam bobrowych, które w wielu przypadkach prowadzi do usychania drzew.

czynniki antropogeniczne to wszystkie zagrożenia mające swe źródło w nieodpowiedzialnej

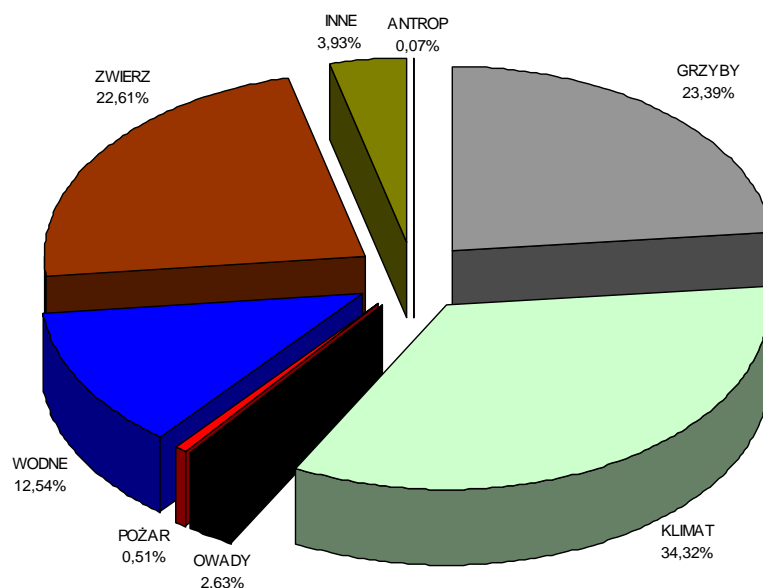
działalności człowieka. Człowiek szkodzi lasom śmiejąc, kłusując, zbierając rośliny chronione i rzadkie (głównie konwalię majową), kradnąc sadzonki, choinki i stroisz, niszcząc rogatki, tablice ostrzegawcze. Atrakcyjność turystyczna Nadleśnictwa Ełk pociąga za sobą następne zagrożenia jakimi są pożary lasów. Niebezpieczne są wizyty leśnych turystów w czasie, kiedy ściółka leśna jest wysuszona a przez to wyjątkowo łatwopalna. Pomimo stałego informowania w mediach o zaistnieniu poważnego niebezpieczeństwa pożaru lasów w czasie suszy, częste są przypadki pożarów spowodowanych przez działalność człowieka.

W trakcie prac taksacyjnych dokonano rejestracji uszkodzeń występujących aktualnie w drzewostanach Nadleśnictwa Ełk. Inwentaryzacji dokonano z podziałem na rodzaj czynnika sprawczego uszkodzeń oraz natężenie uszkodzeń w trzystopniowej skali (w odstopniowaniu co 10%), gdzie:

- 1 stopień uszkodzenia (nietrwale) – od 10 do 20% uszkodzeń,
- 2 stopień uszkodzenia (średnie) – powyżej 20 do 50% uszkodzeń,
- 3 stopień uszkodzenia (silne) – powyżej 50% uszkodzeń.

Zestawienie powierzchni całkowitej uszkodzeń d-stanów w Nadleśnictwie Ełk

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia			Łącznie
		1	2	3	
		Powierzchnia uszkodzeń [ha]			
1	2	3	4	5	6
Antropogeniczne	Ełk	-	-	-	-
	Pisanica	-	0,74	1,64	2,38
	Jucha II	-	-	1,05	1,05
Grzyby	Ełk	204,53	15,08	-	219,61
	Pisanica	624,10	8,32	-	632,42
	Jucha II	279,97	40,55	-	320,52
Klimat	Ełk	789,85	40,23	-	830,08
	Pisanica	678,09	109,70	6,58	794,37
	Jucha II	88,23	2,52	5,17	95,92
Owady	Ełk	4,17	-	-	4,17
	Pisanica	67,77	-	-	67,77
	Jucha II	59,72	-	-	59,72
Pożar	Ełk	3,36	2,52	-	5,88
	Pisanica	0,86	0,24	-	1,10
	Jucha II	18,53	-	-	18,53
Wodne	Ełk	100,74	7,15	-	107,89
	Pisanica	285,56	31,59	19,23	336,38
	Jucha II	163,27	19,37	1,56	184,20
Zwierzyna	Ełk	98,47	26,91	-	125,38
	Pisanica	472,53	27,13	4,51	504,17
	Jucha II	446,92	44,33	12,84	504,09
Inne	Ełk	1,21	-	-	1,21
	Pisanica	161,88	3,76	-	165,64
	Jucha II	28,66	1,56	-	30,22
Łącznie	Nadleśnictwo	4578,42	381,7	52,58	5012,70



Ad. 4 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do **II kategorii zagrożenia pożarowego** - średnie zagrożenie pożarowe. Zaliczenie do tej kategorii dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku (Dz. U. Nr 137 poz. 923)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowana jest jedna Zawodowa Straż Pożarna w Ełku oraz 23 Ochotnicze Straże Pożarne.

O wystąpieniu czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasu decydują:

- warunki meteorologiczne, w tym przede wszystkim: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne;
- wilgotność pokrywy gleby, szczególnie jej martwych składników, na którą wpływ mają warunki meteorologiczne;
- możliwość pojawienia się bodźców energetycznych zdolnych do inicjacji pożaru (np. ognisko, niedopałek papierosa, nieugaszona zapalka);
- rodzaj leśnych materiałów palnych: skład gatunkowy i wiek drzewostanu, obciążenie ogniowe (ilość biomasy przeliczona na jednostkę powierzchni, wyrażona w kg/m^2 lub t/ha), ich struktura, skład chemiczny i właściwości fizyczne (zdolność pochłaniania wody - nasiąkania i przesychania).

Wilgotność materiałów palnych jest tym czynnikiem, który determinuje możliwość ich zapalania się. Wpływa ona również na rozprzestrzenianie się pożarów lasu.

Zagrożenie	wilgotność (%)	
	ściółki	powietrza
0 - brak	ponad 60	86-100
1 - zagrożenie małe	41-60	66-85
2 - zagrożenie duże	21-40	51-65
3 - zagrożenie katastrofalne	do 20	do 50

Największe zagrożenie pożarowe występuje w pasie drzewostanów położonych przy liniach kolejowych Ełk - Pisz, Ełk - Orzysz, Ełk - Olecko, Ełk - Zawady, Ełk - Turowo. Ponadto rozwijający się ruch turystyczny po drogach państwowych i lokalnych przebiegających przez tereny leśne, różne formy wypoczynku i rekreacji, zbieranie płodów leśnych oraz wypalanie łąk przylegających do obszarów leśnych stwarza niebezpieczeństwo powstania pożarów. Szczególnie zagrożone są leśnictwa: Czerwonka, Mrozy, Helmany, Nowa Wieś, Stacze, Lipiny i Przekopka

W systemie działań przygotowujących do szybkiego gaszenia pożarów podstawowe znaczenie ma istnienie sieci obserwacyjno-alarmowej, którą stanowią punkty obserwacyjne, patrole przeciwpożarowe, punkty dyspozycyjno-alarmowe

System alarmowania i powiadamiania o powstałych pożarach opiera się głównie na Punkcie Alarmowo - Dyspozycyjnym oraz uruchomionej w 2002 roku wieży obserwacyjnej zlokalizowanej w oddz. 42b (obręb Ełk). Co roku w ramach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych jest wynajmowany do patrolowania lasów, ewentualnie do gaszenia pożarów samolot patrolowy lub patrolowo – gaśniczy.

W biurze Nadleśnictwa znajduje się mapa ochrony przeciwpożarowej

Ad. 5 Kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

Podstawowym składnikiem tego działu jest pozyskanie zwierzyny. Pozyskanie choinek wynika z lokalnych potrzeb. Nadleśnictwo nie przewiduje pozyskania kory garbarskiej i karpiny. Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania jest trudna do ustalenia i wynika z zapotrzebowania oraz urodzaju. Grunty orne, łąki i pastwiska rozdzielone są na deputaty, a nadwyżki czasowo dzierżawione.

Na terenie nadleśnictwa występuje 18 obwodów łowieckich, które dzierżawi 9 kół łowieckich. Nadmiar szkód w uprawach i młodnikach, który uniemożliwia dostosowanie ich składu gatunkowego do potencjału siedliska oraz osiągnięcie właściwej jakości, musi być sygnałem do redukcji stanu pogłowia zwierzyny. Bardzo duże szkody w młodnikach powodowane są przez łosia, który jest pod ochroną.

Ad. 6 Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej, turystyki i rekreacji

Głównymi szansami rozwoju obszaru Nadleśnictwa Ełk są:

- unikatowe walory środowiska przyrodniczego (czyste powietrze) dające możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz turystyki i agroturystyki,
- występowanie obszarów przydatnych do rekreacji i wypoczynku o zasięgu ponadlokalnym,
- położenie na obszarze Zielonych Płuc Polski i Zielonych Płuc Europy, . szczególne cechy klimatu (bioklimat terenów leśnych, niski stopień zanieczyszczenia powietrza).

Z uwagi na dużą penetrację lasu przez lokalną społeczność, w okresie zbiorów płodów runa leśnego, Nadleśnictwo stara się organizować miejsca postojowe, w celu uniknięcia zaśmiecania lasu oraz zwiększenia bezpieczeństwa.

Elementem edukacyjnym są punkty edukacyjne zlokalizowane przy siedzibie Nadleśnictwa w Mrozach Wielkich i przy szkółce leśnej (leśnictwo Mrozy) oraz ścieżka edukacyjna przy ośrodku szkoleniowo - wypoczynkowym LP Malinówka

Edukacja i turystyka.

Nadleśnictwo Ełk zaprasza wszystkich miłośników lasu do aktywnego wypoczynku w otoczeniu przyrody. Tereny znajdujące się w zasięgu nadleśnictwa są bardzo atrakcyjne turystycznie i szeroko udostępnione społeczeństwu. Na wszystkich leśnych drogach można uprawiać turystykę pieszą i rowerową. Do najatrakcyjniejszych obiektów przyrody, punktów widokowych oraz zabytków prowadzą szlaki turystyczne. Są to:

SZLAKI PIESZE:

Szlak im. Michała Kajki (trasa: Ełk-Chruściele-Tracze-Mostoły-Zdedy-jezioro Zdeckie-Klusy-jezioro Kroksztyn-Ogródek-Skomack Wielki-jezioro Orzysz; długość 37 km)

Szlak Mazur Garbatych (trasa: Ełk-Siedliska-Straduny-Malinówka-Stare Juchy-Szczecinowo-Garłowko-Połom-Olecko-Czerwony Dwór-Góldap; długość 135 km)

Szlak Tatarski (trasa: Ełk-Szyba-Tatarska Góra-Chocholki-Ostrykół-Prostki-Bogusze; długość 19 km)

SZLAKI ROWEROWE:

Zielony (trasa Szlaku Tatarskiego)

Niebieski (Stare Juchy-Szczecinowo-Gawliki Małe-Stare Juchy; długość 31 km)

SZLAKI KAJAKOWE:

Czerwony Dwór (trasa: jezioro Szwałk Wielki-jezioro Pilwąg-jezioro Łażno-jezioro Litygajno-rzeka Łażna Struga-jezioro Łaśmiady-rzeka Ełk-Stanica wodna PTTK Ełk; długość 80 km)

Szlak Kajkowski (trasa: jezioro Ełckie-jezioro Sunowo-przewóz kajaków na jezioro Druglin-jezioro Kroksztyn-rzeka Ogródek -jezioro Rostki-jezioro Orzysz (ok. 40 km)-dalej na Wielkie Jeziora Mazurskie.

Szlak Augustowski (trasa: jezioro Olecko-rzeka Lega-jezioro Selment Wielki-rzeka Małkin-jezioro Stackie-jez. Rajgrodzkie-rzeka Jegrznia-Kanał Augustowski.

Szlak Pisanica (trasa: jezioro Nieciecz-ciek wodny-jezioro Głębokie-jezioro Błotniste-jez. Sernik-jez. Stackie-rzeka Małkin-jez. Selment Wielki.

Walory estetyczne i przyrodnicze lasów można podziwiać również z wysokości końskiego grzbietu, ponieważ przez teren Nadleśnictwa Ełk przebiega *Szlak Konny Puszczy*

Augustowskiej i Mazur (Nadleśnictwo Rajgród-Kopijki-Długosze-Dąbrowskie-Żelazki-Żabie Oczko-Barany-Malczewo-Pistki-Nadleśnictwo Drygały).

Infrastruktura turystyczno-wypoczynkowa terenów leżących w granicach Nadleśnictwa jest dobrze rozwinięta (ośrodki wczasowe firm z całego kraju, hotele, zajazdy, kempingi i gospodarstwa agroturystyczne).

Nad Jeziorem Łaśmiady znajduje się Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy LP Malinówka, zarządzany przez Nadleśnictwo Ełk. Ośrodek oferuje 72 miejsca noclegowe w hotelu, 40 miejsc w domkach letniskowych (całorocznych i letnich). Ośrodek dysponuje łodziami wiosłowymi, kajakami, żaglówkami i rowerami wodnymi. Na terenie Ośrodka znajduje się boisko sportowe do siatkówki, koszykówki i piłki nożnej oraz sauna, siłownia, sala bilardowa, ping-pong, wypożyczalnia rowerów terenowych.

„Malinówka” zapewnia wczasowiczom komfortowe warunki pobytu, możliwość plażowania, wędkowania oraz uprawiania sportów wodnych. Jest to idealne miejsce dla miłośników aktywnego wypoczynku.

W lesie, w pobliżu ośrodka, znajduje się ścieżka dydaktyczna (13 tablic edukacyjnych - atrakcją jest pomost widokowy prowadzący do żeremi bobrów). Krótkie ścieżki edukacyjne znajdują się też na szkółce leśnej i przy biurze Nadleśnictwa. Ścieżki przygotowane zostały z myślą o młodzieży szkolnej jak również turystach indywidualnych. Na kolejnych przystankach dowiedzieć się możemy o roli jaką człowiek odgrywa będąc gościem w lesie, jak jego zachowanie może wpłynąć na las i jego mieszkańców. Możemy sprawdzić naszą wiedzę na temat drzew: czy potrafimy je rozpoznać, odróżnić i co o nich wiemy. Zapoznamy się też z pracą leśnika, dowiemy się o tym jak powstaje las, jak jest odnawiany, pielęgnowany i ochraniiany.

Ponadto Nadleśnictwo posiada również:

- Punkt edukacji leśnej przy siedzibie N-ctwa Ełk (12 tablic edukacyjnych oraz wiata edukacyjna z kominkiem)
- Punkt edukacji leśnej przy szkółce leśnej w leśnictwie Mrozy (7 tablic edukacyjnych, wiata edukacyjna oraz miejsce ogniskowe)

Wszelkie szczegółowe informacje zawarte w planie urządzenia lasu na lata 2013 – 2022 są dostępne w Nadleśnictwie.

Słowniczek:

Funkcje lasu – całokształt świadczeń lasu, wynikający z potencjału biotycznego ekosystemów leśnych i preferencji społecznych, ciągle ulepszany nowymi metodami gospodarowania. Funkcje, jakie spełniają współcześnie polskie lasy, można grupować jako funkcje ekologiczne (ochronne), produkcyjne (gospodarcze) i społeczne (socjalne).

Gospodarstwa

Produkcja drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu jest jednym z celów prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Z lasu korzystamy w sposób racjonalny, nie narażając środowiska leśnego na degradację. Wielkość pozyskanego drewna w ekosystemie wynika z potrzeb hodowlano-ochronnych. Na podstawie dominujących funkcji lasu oraz w oparciu o przyjęty cel gospodarowania tworzy się gospodarstwa. Dominujące funkcje lasu stanowią podstawę podziału gospodarczego na: rezerwaty, lasy ochronne i lasy gospodarcze. Drzewostany pełniące funkcje specyficzne, kwalifikowane są do *gospodarstwa specjalnego*, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Podobnie kwalifikowane są w odrębne gospodarstwo (zarówno z lasów ochronnych, jak i gospodarczych), drzewostany przeznaczone do pilnej przebudowy. Pozostałe drzewostany ujmowane są odpowiednio w *gospodarstwie lasów ochronnych* lub w *gospodarstwie lasów gospodarczych*, podzielonym na mniejsze *gospodarstwa: zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe*.

Wiek rębności – wiek, w którym drzewostan danego gatunku powinien być przeznaczony do wyrębu (do użytkowania rębego). W drzewostanach mieszanych wiek rębności dostosowuje się do gatunku panującego. Wiek rębności jest różny dla różnych gatunków drzew. Wiek ten zależy m.in. od funkcji lasu, przyjętego celu oraz od bonitacji drzew. Dolna granica wieku rębności przyjmowana jest na posiedzeniu Komisji Techniczno Gospodarczej, jaka odbywa się, co 10 lat w nadleśnictwach, w ramach przyjęcia i zatwierdzania planu urządzenia lasu.

Rębnia określa zespół zasad i czynności z zakresu użytkowania lasu, mających na celu stworzenie najkorzystniejszych warunków dla odnowienia lasu o właściwym składzie gatunkowym drzew i uzyskania pożądanej budowy drzewostanu.

Jest to świadomy sposób prowadzenia Wyrębu drzew, celem uzyskania odpowiednich warunków dla wzrostu i rozwoju młodego pokolenia lasu.

W zależności od prowadzenia cięć i wymagań przyrodniczych nowo wprowadzanych drzewek Wyróżniamy podział rębni według Zasad Hodowli Lasu:

rębnie zupełne - symbol I – wszystkie drzewa na określonej powierzchni są usuwane jednorazowo, a odnowienie wzrasta bez osłony lub tylko z osłoną boczną drzewostanu. Na odsłoniętej powierzchni w wyniku sadzenia lub odnowienia naturalnego powstają uprawy drzewek.

rębnie częściowe - symbol II – drzewostany są w zasadzie równomiernie przerzedzane w celu uzyskania samosiewu na całej odnawianej powierzchni, a młode pokolenie wzrasta pod osłoną górną drzewostanu,

rębnie gniazdowe - symbol III – polega na usuwaniu lub przerzedzaniu drzewostanu na tzw. gniazdach w celu wprowadzenia gatunków współpanujących i domieszkowych z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do cięcia uprzątającego (usuwanego pozostałe drzewa) w celu wykorzystania osłony dla gatunków wprowadzanych na gniazdach. Stosujemy ją do przebudowy drzewostanów jednogatunkowych na wielogatunkowe.

rębnie stopniowe - symbol IV – w rėbniach stopniowych uzyskuje się drzewostany mieszane, złożone z gatunków drzewo różnych wymaganiach i złożonej budowie pionowej. W praktyce

prowadzi do znacznego wydłużenia okresu odnowienia drzewostanu oraz występowania w nim, co najmniej kilku gatunków w małopowierzchniowych formach zmieszania (grupach, kępach). Odpowiednie modyfikacje rębni IV d są stosowane również w drzewostanach nizinnych, utworzonych przez dąb i inne gatunki o większych wymaganiach świetlnych.

rębnia przerębowa (ciągła) - symbol V – jednostkowe lub grupowe, wykonywane w drzewostanach o budowie przerębowej, w których jednocześnie realizowane jest użytkowanie drzew dojrzałych, inicjowanie i wspieranie procesu odnowienia, selekcja, regulowanie struktury i zabiegi sanitarne

Etat (etat cięć, etat użytkowania) jest to możliwa ilość drzew do wycięcia w drzewostanie bez szkody dla tego drzewostanu, w określonym czasie i na określonej powierzchni. Etat jest niższy niż przyrost masy drzewnej w tym samym okresie, dzięki czemu następuje stały wzrost zasobności drewna "na pniu".

Etat jest określany w planie urządzenia lasu, zwany jest 10-letnim etatem miąższościowym. Co roku nadleśnictwa realizują zadania roczne w oparciu o zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska etat 10-letni.

Etat powierzchniowy pielęgnowania lasu (w ha w skali 10 lat) dotyczy wykonania cięć pielęgnacyjnych. W zależności od wieku drzewostanów, sposobu i celu wyróżniamy pielęgnowanie lasu przez wykonywanie:

czyszczeń wczesnych – czyli cięć pielęgnacyjnych, które są wykonywane w uprawach leśnych do około 10 lat. Mają na celu uodpornienie upraw na działanie niesprzyjających czynników zewnętrznych, regulację zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie. Osiągamy to przez usuwanie lub hamowanie wzrostu zbędnych domieszek, przerzedzanie przegęszczonych partii upraw i usuwanie chorych, obumierających i obumarłych egzemplarzy.

czyszczeń późnych – które, stosujemy w młodnikach w okresie osiągnięcia przez nie zwarcia (korony sąsiadujących drzewek stykają się) do początku procesu wydzielania się drzew (naturalny proces obumierania drzew w drzewostanie na skutek zróżnicowania wysokościowego oraz osłabienia biologicznego). Proces ten zachodzi w młodnikach.

trzebieży wczesnych – cięć pielęgnacyjnych, które są wykonywane w drzewostanie wykazującym energiczny przyrost na wysokość. Korony drzew w tym wieku mają zdolność rozrostu na boki i wypełniania gałęziami luk. Celem tego zabiegu jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzewo najwyższej jakości i usuwanie szkodliwych.

trzebieży późnych – jako ostatniego etapu cięć pielęgnacyjnych. Rozpoczyna się je w drzewostanach, które przeszły już fazę najbardziej intensywnego przyrostu na wysokość i w których proces wydzielania się drzew zaczyna stopniowo słabnąć. Z chwilą przejścia do wieku dojrzałości drzewa przekroczyły okres maksymalnego przyrostu na wysokość. Orientacyjnie przyjmuje się, że do trzebieży późnych przystępuje się, zależnie od jakości siedliska, składu gatunkowego i sposobu założenia drzewostanu.

Użytkowanie rębne - realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni.

Użytkowanie przedrębne - w planie urządzenia lasu zalicza się drewno projektowane do pozyskania w ramach czyszczeń późnych i trzebieży.

O faktycznym rozmiarze jego wykonania zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowi natomiast wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu. W ramach użytkowania przedrębnego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny oraz trzebieże wczesne i

późne.

W ogólnej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębny, mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach użytków przygodnych i cięć sanitarnych. Na etapie planowania, wielkość użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określana. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości w ramach użytkowania przedrębnego. Charakter cięć określany jest na etapie realizacji projektu użytkowania głównego.

Typ siedliskowy lasu - to podstawowa jednostka taksonomiczna typologicznej systematyki siedlisk, obejmująca siedliska o podobnej żyzności i potencjalnej naturalnej zdolności produkcyjnej, rozpatrywane pod kątem użyteczności w hodowli lasu.

Halizna – powierzchnia leśna, która nie została odnowiona, obsadzona (sztucznie lub naturalnie), w ciągu dwóch lat od wycięcia drzewostanu. Halizną można również nazwać uprawę leśną o zbyt niskiej udatności (małe pokrycie powierzchni młodymi drzewami).

Klasa odnowienia (KO) i klasa do odnowienia (KDO) – Powierzchnia drzewostanów z zaawansowanym odnowieniem podokapowym, na której występują dwa pokolenia: stary drzewostan w piętrze górnym i rozwijające się pod nim odnowienie naturalne lub (rzadziej sztuczne) w piętrze dolnym. Klasa odnowienia oraz klasa do odnowienia różnią się wielkością powierzchni zajmowanej przez młode pokolenie (udziałem młodego pokolenia)