

**Regionalna**  
**Dyrekcja Lasów Państwowych**  
**w Pile**

# **P L A N U R Z Ą D Z E N I A L A S U**

**NADLEŚNICTWA TRZCIANKA**

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

**PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**



Należyte opracowanie planu  
pod względem technicznym  
stwierdzam



Poznań, 2013 r.



## SPIS TREŚCI

<b>PROTOKÓŁ USTALEŃ KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU .....</b>	<b>7</b>
<b>PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO - GOSPODARCZEJ .....</b>	<b>43</b>
<b>OPINIA NADLEŚNICZEGO .....</b>	<b>59</b>
<b>WSTĘP .....</b>	<b>61</b>
1. Podstawy formalno-prawne ochrony przyrody .....	61
2. Cel i metodyka opracowania .....	63
3. Zadania i cele Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie.....	65
4. Forma i zakres Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie .....	66
<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA .....</b>	<b>67</b>
1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju .....	67
1.1. Warunki fizyczno-geograficzne .....	67
1.1.1. Położenie geograficzne .....	67
1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne .....	67
1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna .....	68
1.1.4 Regionalizacja przyrodniczo-leśna .....	68
1.1.5. Regionalizacja klimatyczna .....	69
1.2. Społeczno-gospodarcze warunki wielofunkcyjnej produkcji leśnej w regionie .....	71
2. Historia lasów i gospodarki leśnej.....	72
3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania.....	83
4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych.....	85
5. Dominujące funkcje lasów .....	86
5.1. Podział lasów na kategorie ochronności .....	87
6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów.....	88
7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych .....	88

<b>WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE .....</b>	<b>89</b>
8. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby .....	89
8.1. Geologia i rzeźba terenu .....	89
8.2. Gleby .....	91
9. Stosunki wodne .....	93
9.1. Wody powierzchniowe .....	93
9.2. Wody podziemne .....	95
10. Szata leśna nadleśnictwa .....	97
11. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych .....	111
12. Drzewostany .....	114
12.1. Bogactwo gatunkowe .....	114
12.2. Struktura pionowa .....	114
12.3. Pochodzenie drzewostanów .....	115
12.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi .....	116
13. Ekologiczna ocena stanu lasu .....	118
13.1. Formy aktualnego stanu siedliska .....	118
13.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego .....	119
14. Obiekty kultury materialnej .....	122
14.1. Stanowiska archeologiczne .....	122
14.2. Zabytki budownictwa ludowego .....	122
14.3. Obiekty budownictwa sakralnego .....	123
14.4. Zabytkowe parki podworskie .....	124
14.5. Obiekty i miejsca o charakterze historycznym .....	126
14.6. Miejsca o dużych walorach krajobrazowych .....	129
15. Walory turystyczne .....	130
15.1. Szlaki piesze .....	131
15.2. Szlaki rowerowe .....	131
15.3. Szlaki samochodowe .....	133
15.4. Szlaki wodne .....	134
15.5. Szlaki konne .....	135
<b>STAN PRZYRODY .....</b>	<b>136</b>
16. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych .....	136
17. Obszary chronionego krajobrazu .....	138



<b>18. Obszary NATURA 2000.....</b>	<b>141</b>
18.1. Nadnoteckie Łęgi PLB300003.....	141
18.2. Dolina Noteci PLH300004.....	142
<b>19. Użytki ekologiczne.....</b>	<b>143</b>
<b>20. Pomniki przyrody.....</b>	<b>144</b>
<b>21. Strefy ochronne wokół gniazd chronionych gatunków ptaków.....</b>	<b>146</b>
<b>22. Cenne obiekty przyrodnicze nieobjęte formą ochrony.....</b>	<b>149</b>
<b>23. Flora i fauna Nadleśnictwa.....</b>	<b>152</b>
23.1. Flora.....	152
23.2. Fauna.....	154
23.2.1. Bezkręgowce.....	154
23.2.2. Ryby.....	155
23.2.3. Płazy i gady.....	156
23.2.4. Ptaki.....	157
23.2.5. Ssaki.....	162
<b>24. Powierzchnie HCVF.....</b>	<b>166</b>
<b>25. Mapa Programu ochrony przyrody.....</b>	<b>168</b>
<b>ZAGROŻENIA.....</b>	<b>169</b>
<b>26. Zagrożenia abiotyczne.....</b>	<b>169</b>
26.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne.....	169
26.2. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.....	170
<b>27. Zagrożenia biotyczne.....</b>	<b>170</b>
27.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów.....	170
27.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie.....	170
27.3. Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe.....	172
27.4. Zagrożenia powodowane przez zwierzyne.....	173
<b>28. Zagrożenia antropogeniczne.....</b>	<b>174</b>
28.1. Zanieczyszczenie powietrza.....	174
28.2. Zanieczyszczenie wód i gleb.....	175
28.3. Zagrożenie pożarowe.....	176
28.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.....	177
<b>29. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych.....</b>	<b>178</b>

<b>PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>179</b>
30. Kształtowanie granicy polno-leśnej .....	179
31. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej .....	180
32. Kształtowanie stosunków wodnych.....	181
33. Zasady gospodarowania na terenach zaliczonych do HCVF.....	183
34. Formy ochrony – zalecenia ochronne .....	184
34.1. Obszary chronionego krajobrazu.....	184
34.3. Użytki ekologiczne .....	184
34.4. Pomniki przyrody .....	184
34.5. Ochrona gatunkowa .....	184
35. Ochrona różnorodności biologicznej .....	186
36. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	189
37. Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 .....	191
<b>PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>193</b>
<b>WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH .....</b>	<b>195</b>
<b>UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>197</b>
<b>LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE .....</b>	<b>199</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>203</b>
<b>DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....</b>	<b>291</b>
<b>KRONIKA .....</b>	<b>301</b>

**Protokół**  
**ustaleń Komisji Założeń Planu**  
**Nadleśnictwa Trzcianka**

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Trzcianka, zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile pismem z dnia 01.02.2012 r. (zn. spr. ZZ-7016-3/2012) odbyło się w dniu 27 lutego 2012 r. w siedzibie Nadleśnictwa Trzcianka wg listy jak niżej:

**RDLP w Pile**

- |                     |   |
|---------------------|---|
| - Jerzy POZIOMSKI   | - p.o. Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej<br>– przewodniczący komisji |
| - Michał DREWS      | - Naczelnik Wydziału Zasobów ,  |
| - Teresa BŁASZCZYK  | - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu,                                      |
| - Jacek ZWIERZYŃSKI | - Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu,                                      |
| - Krzysztof LIPERT  | - St. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu,                               |

**Nadleśnictwa Trzcianka**

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| - Roman BARTOL         | - Nadleśniczy,        |
| - Barbara BUDA         | - Z-ca Nadleśniczego, |
| - Paweł PRZYCHODNIAK   | - Inżynier Nadzoru,   |
| - Andrzej MIERZEJEWSKI | - Inżynier Nadzoru,   |
| - Lidia JANAS          | - Specjalista SL,     |
| - Renata GRACOŃ        | - Specjalista SL,     |
| - Rafał CIEŚLAK        | - St. Specjalista SL, |

**Wielkopolskiego Regionu Inspekcyjnego w Poznaniu**

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| - Grzegorz NOWAK | - Inspektor Regionalny |
|------------------|------------------------|

**Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku**

- |               |             |
|---------------|-------------|
| - Stefan PERZ | - Kierownik |
|---------------|-------------|

**Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu**

- |              |               |
|--------------|---------------|
| - Anna BUŚKA | - Specjalista |
|--------------|---------------|

**Urzędu Miejskiego w Trzciance**

- |                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| - Jacek KOWALSKI | - St. Inspektor Ochrony Środowiska |
|------------------|------------------------------------|

**Przy udziale:**

- Kazimierz JAKUBIAK
- Piotr KUBALA

Po wysłuchaniu referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnika Wydziału Zasobów, Komisja przyjęła następujące ustalenia dotyczące wykonawstwa prac urządzeniowych:

**Dyrektor Generalny Lasów Państwowych** pismem ZU-7011-4/11 z dnia 28.03.2011 r. wyraził zgodę na rozpoczęcie prac taksacyjnych do nowego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Trzcianka w 2012 roku, tj. w 9-tym roku dotychczasowego planu ul. W związku z powyższym stratyfikację grup drzewostanów dla potrzeb inwentaryzacji zasobów drzewnych, należy wykonać po sporządzeniu nowych opisów taksacyjnych.

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:

- Ustawy o lasach z 28.09.1991 r. z późn. zmianami,
- Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- Zasad hodowli lasu wprowadzonych zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- Instrukcji Ochrony Lasu załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22.11.2011 r.,
- Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej Lasu załącznik do Zarządzenia nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r.
- innych, aktualnie obowiązujących w Lasach Państwowych zasad, instrukcji i zarządzeń.

Szczegółowe ustalenia przedstawia się poniżej wg schematu przewidzianego w § 126 instrukcji urządzania lasu:

## Część A

### **1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.**

Nadleśnictwo posiada operaty glebowo-siedliskowe z roku 1999 i 2000 – wykonawcą tego opracowania jest firma M. Nawrot i Synowie. Nadleśnictwo przekaze operat wraz z późniejszymi aktualizacjami oraz niezbędnymi mapami wykonawcy planu.

Na potrzeby V rewizji p.u.l. wykonawca prac urządzeniowych dostosuje warstwę numeryczną siedlisk i gleb do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej (SLMN). Podczas opracowania projektu planu urządzenia lasu należy opis siedliska (TSL, stan siedliska, wariant uwilgotnienia, podtyp gleby, gatunek gleby, cecha porolności...) dostosować do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), tak aby był zgodny ze słownikiem programu TAKSATOR. W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi, należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi



siedliskami przyrodniczymi, dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000 (SOO lub OZW w obszarach określonych jako PLH lub PLC), kod TSL obowiązkowo należy rozszerzyć o kod leśnego siedliska przyrodniczego (LSP).

W SIWZ należy zawrzeć zapis dotyczący weryfikacji leśnych siedlisk przyrodniczych z bazy INVENT na terenie obszarów NATURA 2000 oraz siedlisk priorytetowych na terenie całego Nadleśnictwa Trzcianka.

**2. Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.**

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 dokona nadleśniczy i przekaże jako załącznik do protokołu z KZP. Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione zostaną przyjęte zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), uzupełnione o informacje z nadleśnictwa. Stan granic Natura 2000 zostanie przyjęty zgodnie z:

- ❖ zatwierdzonymi obszarami Natura 2000 – wg danych zawartych na stronie Ministerstwa Środowiska:
  - Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.
  - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej, zatwierdzone przez Komisję Europejską w dniu 12 grudnia 2008 roku.
- ❖ wyznaczonymi i zgłoszonymi do Komisji Europejskiej nowymi obszarami Natura 2000 – wg danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) przy Wojewodzie Wielkopolskim.

Opis i lokalizacja siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykonane w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w roku 2007 zostaną zweryfikowane przez Wykonawcę prac urzędniowych w uzgodnieniu z nadleśnictwem. Nowo powstałe formy ochrony oraz drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego (na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody) zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie

Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa, a granice przedstawione na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Istnieje potrzeba wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone siedliska przyrodnicze w stanie A z obszarów siedliskowych Natura 2000 oraz leśne siedliska priorytetowe z terenu całego nadleśnictwa, powierzchniowe stanowiska roślin podlegające ochronie gatunkowej oraz zaktualizowane ostoje zwierząt chronionych. Projekt lasów ochronnych (wykazy szczegółowe, mapy przeglądowe) zaopiniowany przez rady miast i gmin zostanie przekazany Zleceniodawcy prac urządzania lasu do 30 czerwca 2013 r.

Wykonawca sporządzający projekt planu urządzania lasu w referacie na NTG winien powołać się na zapisy i ustalenia wynikające z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” i zaktualizować je stosownie do nowych okoliczności. Aktualizacje przeprowadzić należy na podstawie informacji uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach, powiatach i województwach właściwych dla zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Po akceptacji przez NTG 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”.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa, wg stanu na dzień 1.01.2014 roku.

Wszelkiego rodzaju zmiany ewidencyjne (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków) należy zakończyć ostatecznie do 30 czerwca 2013 r. Po tym terminie nadleśnictwo wstrzyma się ze zmianami w rejestrze gruntów do czasu zakończenia opracowywania PUL. Zapobiegnie to ewentualnym różnicom między danymi zawartymi w planie a ewidencją gruntów i budynków oraz pozwoli wykonawcy planu na uwzględnienie zmian. Na wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po przekazaniu danych Wykonawcy, Nadleśnictwo dostarczy dokumentację geodezyjną



(wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne) w formie cyfrowej i analogowej.

Klasyfikację gruntów rolnych należy przyjąć zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Ewentualne niezgodności użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie (zmiana rodzaju użytków, zmiana konturów) zostaną przedstawione Nadleśniczemu przez Wykonawcę prac w formie protokołu rozbieżności przed przekazaniem prac terenowych, w celu podjęcia – również w formie pisemnej – decyzji przez Nadleśniczego o sposobie ujęcia w projekcie PUL.

Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez Nadleśniczego wraz z zaistniałymi zmianami do 30 czerwca 2013 roku, wg przekazanych przez Nadleśnictwo dokumentów.

W Nadleśnictwie Trzcianka nie przewiduje się żadnych gruntów do zalesienia w latach 2014-2023.

**3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.**

W ramach prac przygotowawczych, Nadleśniczy przekaze (zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r.) protokółarnie Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu (w terminie uzgodnionym z Wykonawcą) dane, na które składać się będą:

- baza materiałów źródłowych SILP, z nową bazą adresową (przeadresowanie na bazie testowe)
- leśna mapa numeryczna (LMN), sporządzona zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001 r. z późniejszymi zmianami,
- aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych, zasięgu terytorialnego) w formie elektronicznej,
- rejestr gruntów w formie elektronicznej dla Nadleśnictwa Trzcianka oraz wydruk podpisany przez Nadleśniczego i uzgodnionych z właściwym terytorialnie starostwem powiatowym prowadzącym ewidencję gruntów i budynków.

Powyższe materiały muszą być ze sobą spójne i aktualne na dzień przekazania. Materiały zostaną przekazane protokółarnie Wykonawcy projektu planu ul. Ponadto przyjmuje się, że po 30 czerwca 2013 r. w Nadleśnictwie Trzcianka wstrzymany zostanie obrót gruntami.

#### **4. Korekta podziału powierzchniowego.**

W związku z planowanym połączeniem obrębów leśnych, znajdzie potrzeba przeniechania oddziałów. Propozycję nowej numeracji oddziałów, opracują wspólnie Wykonawca projektu planu i Nadleśnictwo Trzcianka. Projekt zostanie przedstawiony do akceptacji RDLP w Pile. Korekta przebiegu wyłączeń zostanie sporządzona po uzyskaniu ortofotomapy. Wydzielenia leśne wchodzące w skład obiektów nasiennych jeśli będzie to możliwe pozostaną z tą samą powierzchnią. Jeżeli natomiast znajdzie potrzeba zmian w zakresie powierzchni, pozycje takie wymagają zgłoszenia i konsultacji z Nadleśnictwem Trzcianka.

Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu należą do obowiązków nadleśnictwa.

#### **5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność.**

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W razie potrzeby należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi. (zgodnie z § 16 projektu IUL).

W nadleśnictwie grunty sporne i wyłączone z produkcji nie występują. Grunty stanowiące współwłasność zajmują 0,07 ha.

#### **6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych do planu urządzenia lasu, wraz z analizą kosztów ich pozyskania.**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile zaplanowała na wiosnę br. przetarg na wykonanie ortofotomapy dla sześciu nadleśnictw urządzanych wg stanu na 01.01.2014. Rozdzielczość terenowa piksela będzie wynosić 0,25 m. Dodatkowo Wykonawcy projektu planu przekazana zostanie ortofotomapa w zobrazowaniu spektrostrefowym oraz w bliskiej podczerwieni CIR. Pozyskana ortofotomapa zostanie przekazana Wykonawcy projektu planu ul.

#### **7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym „innych” cech.**

Cechy drzewostanów zostaną ustalone zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (§ 26) w oparciu o dane otrzymane z nadleśnictwa. Zgodnie z paragrafem 26 punkt 2, KZP może przyjąć konieczność ujawnienia innych, niż w paragrafie 26.1 cech. Należy uzupełnić listę cech o: GDN, WDN, PN, PUN, UP (uprawy pochodne), DZ, UZ (uprawy zachowawcze), drzewostany podkrzesane, stałe powierzchnie badawcze w tym UT



(uprawy testujące), drzewostany w pierwotnych ogniskach gradacyjnych, drzewostany na pożarzyskach oraz drzewostany uszkodzone przez bobry. Wszystkie cechy, które nie są wymienione w w/w paragrafie zostaną wpisane w polu tekstowym opisu taksacyjnego. Pamiętać należy, że w/w cechy przed wprowadzeniem powinny być dostatecznie udokumentowane.

#### **8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.**

W Nadleśnictwie nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

#### **9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.**

Zgodnie z paragrafem 57 punkt 1 Zasad Hodowli Lasu drzewostany, które nie zapewniają możliwości realizacji celów trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej podlegają przebudowie. Przy kwalifikowaniu drzewostanu do przebudowy na podstawie jego indywidualnej oceny należy brać pod uwagę:

- Stabilność,
- Wiek,
- Stopień uszkodzenia,
- Jakość,
- Stopień zgodności składu gatunkowego z określonym dla niego typem drzewostanu.

Określa się orientacyjny limit powierzchniowy, tak aby zadania z tego zakresu nie przekraczały możliwości Nadleśnictwa z jednej strony i nie powodowały opóźnień w tym temacie z drugiej strony. Dla Nadleśnictwa proponuje się wartość tego zadania do 3% pow. całkowitej, działań zaliczonych do grupy A i B. Zostanie ona zweryfikowana w czasie odbioru terenowego i NTG, wtedy też zostanie przyjęta ostateczna wielkość tego zadania. Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca sporządzi wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z podziałem na grupy, zgodnie z § 40 pkt. 7 IUL. Wykaz ten będzie podlegał uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP. Hierarchię potrzeb należy przyjąć uwzględniając propozycje przedstawione przez nadleśnictwo oraz elementy określone w § 57 pkt. 4 Zasad hodowli lasu. Przy ustalaniu zgodności drzewostanu z TD należy w sposób szczególny uwzględnić treść § 40 pkt. 5 IUL.

#### **10. Ustalenie procentu zwiększenia powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych (§ 46 IUL)**

W drzewostanach w KO i KDO, oszacowaną do odnowienia powierzchnie, należy zwiększyć o przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych szkód od zwierzyny; orientacyjny procent tych uszkodzeń określony został na poziomie 10% z wyłączeniem Rb IIIa.

#### **11. Dodatkowy pomiar drewna martwego,**

Nie wykonywać dodatkowego pomiaru drewna martwego.

#### **12. Sporządzanie i wydruk map tematycznych (§64-72 IUL)**

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone na bazie LMN, zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

1. Mapa gospodarcza 1:5 000 ( wydruk, PDF, TIFF),
2. Mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000 dla leśnictw (wydruk, PDF, TIFF ),
3. Mapa przeglądowa 1:25 000 (wydruk , PDF, TIFF),
4. Mapa sytuacyjna 1:50 000. (wydruk, PDF, TIFF),

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z Instrukcją urządzania lasu i standardem Leśnej Mapy Numerycznej oraz umową zawartą pomiędzy Wykonawcą, a Zleceniodawcą. Rodzaj map i skala zostaną przedstawione szczegółowo w założeniach do planu ul. Nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie. Materiały kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD). Wszystkie w/w kompozycje mapowe w formacie PDF i TIFF zapisać z dokładnością co najmniej 300 dpi.

#### **13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.**

Zgodnie z wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile (zawartymi w piśmie ZZ-7013-2/2012 z dnia 24.02.2012 r.) dotyczącymi łączenia obrębów leśnych oraz referatem Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzcianka, Komisja zobowiązuje Wydział Zasobów RDLP w Pile do wystąpienia do DGLP z wnioskiem o połączenie obrębów leśnych w jeden obręb leśny o nazwie Trzcianka. Podział na leśnictwa należy przyjąć zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego dostarczonego Wykonawcy do 31.12.2012 r. W elaboracie należy umieścić wykaz zmian numeracji oddziałów (stary numer oddziału – nowy numer oddziału). Nadleśnictwo o zmianie numeracji zawiadomi odpowiednie instytucje.

#### **14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód.**

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód przyjęte zostaną wg § 102 IUL w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i ZOL, zgodnie z § 39 pkt 7 orientacyjne główne przyczyny uszkodzeń od owadów oraz grzybów, będą dodatkowo kodowane wg rodzaju czynnika sprawczego (do 3 rodzajów szkodnika lub patogena).

#### **15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.**

Kontrole i odbiory robót urządzeniowych zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. Po sporządzeniu wstępnego wydruku



opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wykreśleniu map gospodarczych (tematycznych), materiały zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i ostatecznej korekty. Uzgodnieniu podlegać będą także sporządzone wykazy cięć użytków rębnych. Do końcowego odbioru prac terenowych Wykonawca przedłoży uzgodnione z nadleśnictwem wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, KO, KDO, przepadłych upraw, luk do dolesień, gruntów przewidzianych | do szczegółowej ochrony, gruntów do sukcesji naturalnej, drzewostanów planowanych do przebudowy, poletek łowieckich, planowanych podsadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie. W trakcie prac urzędzeniowych należy ponadto uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem:

- powierzchnie leśne niezalesione,
- powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
- powierzchnie drzewostanów rębnych, po opracowaniu projektu planu cięć rębnych.

Po zakończeniu całości prac terenowych zostanie wykonany test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych zgodnie z metodyką określoną w IUL. Przed zakończeniem prac kameralnych będą uzgodnione z Nadleśnictwem i RDLP w Pile plany cięć i hodowli oraz wymagane instrukcją urządzania lasu wykazy. Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP oraz Nadleśnictwo Trzcianka.

**16. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz forma prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualna ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna z uwzględnieniem danych wrażliwych.**

Forma wydruku i oprawy intrologatorskiej materiałów analogowych zostanie szczegółowo określona w SIWZ (z podaniem koloru oprawy, formatu, wielkości i koloru czcionki). Wykonawca projektu planu sporządzi dodatkowe opracowanie programu ochrony przyrody w formie prezentacji multimedialnej na płycie CD.

Uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym Komisja decyduje o odstąpieniu od sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej. Ponadto Komisja postanawia odstąpić od wykonania ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych.

**17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000,**

Nie sporządzać dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych.

## **18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania PUL na środowisko i na obszary Natura 2000.**

Prognoza zostanie opracowana w oparciu o art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. 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), zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy RDLP w Pile, a instytucjami ustawowo opiniującymi oraz z uwzględnieniem Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ pismem z dnia 31.08.2011 r., znak sprawy: DL-lpn-610-42/39534/11.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpił z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu i Szczecinie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

W odpowiedzi na powyższe wnioski Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 27.05.2011r. (zn. spr. WOO-III.411.234.2011/JM) uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu na lata 2014 – 2023 dla Nadleśnictwa Trzcianka, a Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu w Opinii Sanitarnej z dnia 18.07.2011r. (zn. spr. DN-NS-9027.30.9.2011) stwierdził, że prognoza powinna być wykonana zgodnie z art. 51 ust 2 w/w ustawy. Również Zachodniopomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Szczecinie pismem z dnia 11.07.2011 r (zn. spr. DN-NS.900.2.9.2011) wniósł o sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie podanym w/w piśmie. Kopie w/w pism zostaną przekazane Wykonawcy projektu planu.

W przypadku konieczności zaplanowania zadań ochronnych dla gruntów położonych w zasięgu obszarów Natura 2000, Wykonawca planu zaplanuje zadania ochronne i uzgodni je z właściwym terytorialnie RDOŚ, przy udziale RDLP w Pile. Powyższe wynika z zmiany ustawy o ochronie przyrody z dnia 18.08.2011 r., która weszła w życie z dniem 01.01.2012 r.



## Część B - Założenia do planu urządzania lasu

### 1. Obszary chronione Nadleśnictwa i funkcje lasu

#### • Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Trzcianka występują dwa obszary chronionego krajobrazu:

- „**Dolina Noteci**” o powierzchni 289,16 ha w tym powierzchnia leśna 266,52 ha, nieleśna 22,64 ha, obejmuje fragment unikalnego krajobrazu pradoliny Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi między Wyrzyskiem i Wieleniem oraz rejon jeziora Margonińskiego. Obszar ten stanowi część największej w Polsce pradoliny charakteryzującej się szczególną różnorodnością i malowniczością krajobrazu, na co składają się płaskie torfowiska dna doliny rzecznej, rozcięcia wązowowe krawędzi doliny pod Czarnkowem, zatopione w torfach wydmy w okolicach Gajewa. Dolina Noteci stanowi korytarz ekologiczny będący trasą migracji licznie reprezentowanych gatunków ptaków.

- „**Puszcza nad Drawą**” o powierzchni 8044,24 ha w tym powierzchnia leśna 7643,61 ha, nieleśna 400,63 ha - znajduje się w północno-zachodniej części obrębu Biała i zachodniej części obrębu Rychlik. Na unikalne walory tego obszaru składają się charakterystyczne krajobrazy polodowcowych rynien z malowniczo położonymi jeziorami, dolinami rzecznyymi i otoczonymi lasami bagnami.

#### • Pomniki przyrody

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo znajdują się 33 pomniki przyrody ożywionej (drzewa) i 1 pomnik przyrody nieożywionej (granitowy głaz narzutowy).

Tabela nr 1

Gatunek	Numer rejestru/ Uchwały	Położenie leśnictwo, oddział	Rok uznania	Uwagi
<b>OBRĘB RYCHLIK</b>				
Dąb szypułkowy	177	Ogorzałe – 69 c	1956	
Lipa drobnolistna	584	Ogorzałe – 49 a	1992	
Lipa drobnolistna	174	Rychlik – 47 f	1956	grupa 7 szt.
Sosna zwyczajna	179	Rychlik – 34B k	1975	
Sosna zwyczajna	180	Rychlik – 34B k	1975	
Sosna zwyczajna	181	Rychlik – 34B h	1975	
Sosna zwyczajna	182	Rychlik – 34B h	1975	
Sosna zwyczajna	183	Rychlik – 34B j	1975	
Sosna zwyczajna	184	Rychlik – 34B j	1975	
Sosna zwyczajna	185	Rychlik – 34B j	1975	
Sosna zwyczajna	186	Rychlik – 34B j	1975	
Sosna zwyczajna	187	Rychlik – 34B j	1975	
Sosna zwyczajna	188	Rychlik – 34B j	1975	
Sosna zwyczajna	190	Rychlik – 34B j	1975	

Buk zwyczajny	617	Rychlik – 79 f	1994	grupa 2 szt. „graniczne”
Buk zwyczajny	586	Rychlik – 126 b	1992	Buk – forma płacząca
Jałowiec pospolity	432	Rychlik – 4 d	1985	
Dąb szypułkowy	433	Rychlik – 45 s	1985	grupa 5 szt.
Wiąz szypułkowy	431	Karcze - 226 g,h	1975	grupa 2 szt.
Dąb szypułkowy	431	Karcze – 226 h	1975	
<b>OBREB TRZCIANKA</b>				
Dąb szypułkowy	327	Jędrzejewo – 164d	1982	grupa 7 szt
Dąb szypułkowy	328	Średnica – 182i	1982	
Dąb szypułkowy	428	Radosiew – 234a	1985	
Buk zwyczajny	437	Teresa – 1l	1985	grupa 3 szt
Cis pospolity	578	Teresa – 1h, 1j	1992	grupa 4 szt
Miłorząb dwukłapowy	579	Teresa – 1h	1992	
Buk zwyczajny	XXVIII/18 2/09	Teresa – 39 n	2009	
Dąb bezszypułkowy	XXVIII/18 2/09	Teresa – 39 n	2009	
Dąb bezszypułkowy	XXVIII/18 2/09	Teresa – 39 n	2009	aleja 5 sztuk
Buk zwyczajny	XXVIII/18 2/09	Teresa – 1 k	2009	
Wiąz szypułkowy	692	Radosiew – 234f	1997	
Dąb szypułkowy	692	Radosiew – 234f	1997	grupa 40 szt
Głaz narzutowy	178	Radosiew – 69h	1975	
<b>OBREB BIAŁA</b>				
Dąb szypułkowy	429	Paska Łaska – 138d	1985	grupa 3 szt

- **Ochrona strefowa gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową**

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka funkcjonują 3 strefy ochronne rybołowa, 1 strefa ochronna kani rudej, 2 strefy ochronne orlika krzykliwego oraz 1 strefa ochronna bociana czarnego.

Aktualny wykaz stref ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową przedstawia się następująco:

1. Rybołów - decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-4/10/eh z dnia 21.01.2010r. zlikwidowano strefę ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania rybołowa, pierwotnie ustaloną pismem Wojewody Wielkopolskiego nr OS-Pi-III-6631/51-3/00/01 z 4.04.2001, a następnie zaktualizowano decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-4/10/eh z dnia 21.01.2010 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 29,62 ha

Ochrona okresowa – 69,20 ha

2. Kania ruda - decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-4/10/eh z dnia 21.01.2010 r. zlikwidowano strefę ochrony miejsca



rozrodu i regularnego przebywania kani rudej, pierwotnie ustaloną pismem Wojewody Wielkopolskiego Nr OS-Pi-III-6631/51-3/00/01 z 4.04.2001, a następnie zaktualizowano decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-4/10/eh z dnia 21.01.2010 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 29,62 ha

Ochrona okresowa – 69,20 ha

3. Rybołów - decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-5/10/eh z dnia 21.01.2010 r. zlikwidowano strefę ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania rybołowa, pierwotnie ustaloną pismem Wojewody Wielkopolskiego Nr OS-Pi-III-6631/51-3/00/01 z 4.04.2001, a następnie zaktualizowano decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-5/10/eh z dnia 21.01.2010 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 10,31 ha

Ochrona okresowa – 71,03 ha

4. Orlik krzykliwy - strefa ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania utworzona Decyzją Wojewody Wielkopolskiego, KP.Pi.1.6631-39/07 z dnia 03.08.2007 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 34,57 ha

Ochrona okresowa – 0 ha

5. Rybołów - decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-6/10/eh z dnia 21.01.2010 r. zlikwidowano strefę ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania rybołowa, pierwotnie ustaloną pismem Wojewody Wielkopolskiego Nr SR-Pi-III-6631/94-1/02 z 18.10.2002, a następnie zaktualizowano decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-6/10/eh z dnia 21.01.2010 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 5,21 ha

Ochrona okresowa – 23,26 ha

6. Bocian czarny - decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-3/10/eh z dnia 21.01.2010 r. zlikwidowano strefę ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego, pierwotnie ustaloną pismem Wojewody Wielkopolskiego Nr SR-Pi-III-6631/94-2/02 z 18.10.2002, a następnie

zaktualizowano decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, RDOŚ-30-PN.II-6631-3/10/eh z dnia 21.01.2010 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 16,91 ha

Ochrona okresowa – 11,02 ha

7. Orlik krzykliwy - strefa ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania utworzona Decyzją Wojewody Wielkopolskiego, SR.Pi-4.6631-27/05 z dnia 15.07.2005 r.

Powierzchnia ostoi:

Ochrona całoroczna – 9,54 ha

Ochrona okresowa – 33,36 ha

- **Użytki ekologiczne**

Nadleśnictwo przesłało projekt 23 użytków ekologicznych do właściwych terytorialnie rad gmin. Należy dolożyć starań aby projektowane użytki ekologiczne zostały jak najszybciej zatwierdzone przez Rady Gmin: Trzcianka, Wieleń, Szydłowo.

- **Stanowiska roślin i zwierząt chronionych**

Tabela nr 2a Wykaz zainwentaryzowanych obiektów cennych przyrodniczo - Obręb Rychlik

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Gatunek chroniony
1	Ogorzałe	71j	Widłak jałowcowaty
2	Ogorzałe	53d	Porzeczka czarna
3	Ogorzałe	53c	Porzeczka czarna
4	Ogorzałe	50g	Naparstnica purpurowa
5	Ogorzałe	70b, 70d	Kruszczyk szerokolistny
6	Ogorzałe	71h	Widłak jałowcowaty
7	Ogorzałe	39g,i,j; 91a,b	Bóbr europejski
8	Rychlik	79c	Bagno zwyczajne
9	Rychlik	79b	Bagno zwyczajne
10	Rychlik	61c	Widłak jałowcowaty
11	Rychlik	61b	Konwalia majowa
12	Rychlik	24j	Naparstnica zwyczajna
13	Lipinki	145g	Widłak jałowcowaty
14	Lipinki	145a	Bagno zwyczajne
15	Lipinki	146h	Bagno zwyczajne
16	Lipinki	144c	Bagno zwyczajne
17	Lipinki	144c	Widłak jałowcowaty
18	Lipinki	143l	Rosiczka okrągłolistna
19	Lipinki	144g	Rosiczka okrągłolistna
20	Lipinki	143i	Rosiczka okrągłolistna
21	Lipinki	161k	Widłak jałowcowaty
22	Lipinki	130f	Widłak jałowcowaty
23	Lipinki	165f	Widłak jałowcowaty
24	Lipinki	122j,i	Widłak spłaszczony
25	Lipinki	168f	Widłak jałowcowaty i spłaszczony



26	Stary Młyn	185g	Czerwończyk nieparek
27	Stary Młyn	185g	Storczyk szerokolistny
28	Stary Młyn	221d	Rosiczka okrągłolistna
29	Stary Młyn	171a,b,c,h	Storczyk szerokolistny
30	Stary Młyn	171o	Bobrek trójlistkowy
31	Stary Młyn	222f	Paprotka zwyczajna
32	Stary Młyn	172g	Porzeczka czarna
33	Stary Młyn	185i	Konwalia majowa
34	Stary Młyn	185r	Kocanki piaskowe
35	Stary Młyn	185j, 186h	Bóbr europejski
36	Karcze	183i	Grzybień biały
37	Karcze	184Af	Grzybień biały
38	Karcze	181a	Rosiczka okrągłolistna
39	Karcze	181a	Bagnica torfowa
40	Karcze	181a	Bobrek trójlistkowy
41	Karcze	179d	Widłak jałowcowaty
42	Karcze	181g	Bobrek trójlistkowy
43	Karcze	183g	Storczyk szerokolistny
44	Karcze	183i	Bobrek trójlistkowy
45	Karcze	202Ah	Bobrek trójlistkowy
46	Karcze	202Ah	Rosiczka okrągłolistna
47	Karcze	218Cd	Rosiczka okrągłolistna
48	Karcze	218Cd	Bobrek trójlistkowy
49	Karcze	184Aa	Storczyk szerokolistny
50	Karcze	184Af	Bobrek trójlistkowy
51	Karcze	184Af	Storczyk szerokolistny
52	Karcze	234f	Paprotka zwyczajna
53	Karcze	201f	Bluszcz pospolity
54	Karcze	248n	Bluszcz pospolity
55	Karcze	211i	Widłak spłaszczony
56	Karcze	231,232	Orlik krzykliwy
57	Karcze	233f	Bluszcz pospolity

Tabela 2b Wykaz zainwentaryzowanych obiektów cennych przyrodniczo - Obręb Trzcianka

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Gatunek chroniony
1	Teresa	35k	Rosiczka okrągłolistna
2	Teresa	13a	Przylaszczka pospolita
3	Teresa	23n	Widłak goździsty
4	Teresa	18k	Konwalia majowa
5	Teresa	51j	Widłak goździsty
6	Teresa	36d, 21g, 10b	Bóbr europejski
7	Radosiew	167Ba	Konwalia majowa
8	Radosiew	233f	Konwalia majowa
9	Radosiew	144d	Porzeczka czarna
10	Radosiew	207h	Konwalia majowa
11	Radosiew	233c	Kocanki piaskowe
12	Radosiew	144f	Porzeczka czarna



13	Radosiew	145b	Śnieżyczka przebiśnieg
14	Radosiew	238f	Goździk piaskowy
15	Radosiew	234Ab, 143a	Bóbr europejski
16	Radosiew	245d	Konwalia majowa
17	Radosiew	238f, 234Ad, 234d, 69l	Konwalia majowa
18	Radosiew	234Ad	Paprotka zwyczajna
19	Radosiew	85b	Torfowce
20	Jędrzejewo	139i	Widłak jałowcowaty
21	Jędrzejewo	163c	Naparstnica purpurowa
22	Jędrzejewo	99o	Porzeczka czarna
23	Jędrzejewo	99d	Konwalia majowa
24	Średnica	114g	Nasięźrzał pospolity
25	Średnica	102r	Naparstnica purpurowa
26	Średnica	102Al, 223b, 222As,b,g,f	Bóbr europejski
27	Średnica	111a	Nasięźrzał pospolity

Tabela 2c Wykaz zainwentaryzowanych obiektów cennych przyrodniczo - Obręb Biała

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Gatunek chroniony
1	Leśny Dworek	318i	Konwalia majowa
2	Leśny Dworek	262a	Pierwiosnek lekarski
3	Leśny Dworek	269c	Pierwiosnek lekarski
4	Leśny Dworek	318a	Konwalia majowa
5	Leśny Dworek	251d	Porzeczka czarna
6	Leśny Dworek	251n	Porzeczka czarna
7	Leśny Dworek	242Aa	Kocanki piaskowe
8	Jeziorki	21d,k	Nasięźrzał pospolity
10	Jeziorki	11d	Brodziec samotny
11	Jeziorki	56c,d	Bóbr europejski
12	Wrząca	287a	Porzeczka czarna
13	Wrząca	286i	Porzeczka czarna
14	Wrząca	300k	Konwalia majowa
15	Wrząca	325h	Widłak jałowcowaty
16	Wrząca	326b, 323j	Bóbr europejski
17	Wrząca	285i	Paprotka zwyczajna
18	Wrząca	285i	Paprotka zwyczajna
19	Kochanówka	40j	Barwinek pospolity
20	Kochanówka	30Bd	Bluszcz pospolity
21	Kochanówka	30Bb, 176a, 154j, 201b, 206k	Bóbr europejski
22	Kochanówka	224i	Konwalia majowa
23	Kochanówka	224i	Barwinek pospolity
24	Kochanówka	31c	Porzeczka czarna
25	Pańska Łaska	138d	Śnieżyczka przebiśnieg
26	Pańska Łaska	172b	Konwalia majowa
27	Pańska Łaska	212, 213	Orlik krzykliwy
28	Pańska Łaska	189a	Porzeczka czarna

29	Pańska Łaska	189d	Porzeczka czarna
30	Pańska Łaska	188b	Porzeczka czarna
31	Pańska Łaska	138d	Cebulica dwulistna
32	Pańska Łaska	138d	Jarząb brekinia
33	Pańska Łaska	138d	Konwalia majowa
34	Pańska Łaska	218g,173c,191b,212j	Bóbr europejski
35	Pańska Łaska	194m, 193j, 164f	Bluszcz pospolity

- **Obszary Natura 2000**

**Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Nadnoteckie Łęgi” PLB300003.** Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. (Dz. U. Nr 25 poz.133 ). Ostoja ta stanowi fragment kompleksu torfowiskowo-bagiennego o randze europejskiej. Obszar pokrywają głównie łąki zalewowe, torfowiska niskie, pośród których występują kanały i rowy odwadniające, dawne koryta rzeczne oraz wypełnione wodą doły torfowe.

W obrębie obszaru stwierdzono obecność 182 gatunków ptaków, wśród których 138 uznano za lęgowe, prawdopodobnie lęgowe lub wykorzystujące dolinę jako żerowisko, a gniazdujące na krawędzi doliny, 32 gatunki uznano za regularnie przelotne oraz 12 za zalatujące sporadycznie.

Strategicznym celem ochrony jest utrzymanie populacji poszczególnych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków regularnie migrujących, charakterystycznych dla dolin dużych rzek nizinnych.

Na terenie obszaru Natura 2000 „Nadnoteckie Łęgi” występuje Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci” oraz Natura 2000 PLH300004 „Dolina Noteci”

Potencjalne zagrożenie stanowi osuszanie oraz wycinanie drzew i krzewów a także eutrofizacja zbiorników wodnych.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 16058,10 ha. W granicach ostoi położone są grunty administrowane przez Nadleśnictwo Trzcianka o powierzchni 62,22 ha, co stanowi 0,13% areалу „Nadnoteckich Łęgów”.

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Noteci” PLH 300004.** Obszar OZW obejmuje część doliny Noteci między Wieleniem, a Bydgoszczą. Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej z priorytetowymi lasami łęgowymi i dobrze zachowanym kompleksem łąkowym. Obszar zajęty przez torfowiska niskie, pokryte zalewowymi łąkami i trzcinowiskami, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Teren przecinają liczne kanały i rowy odwadniające. Częste są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Obszar w większości położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”



oraz pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej Natura 2000 PLB300003 „Nadnoteckie Łęgi”.

Potencjalne zagrożenie stanowi osuszanie oraz wycinanie drzew i krzewów oraz dopływ zanieczyszczeń z Gwdy. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 47 658 ha. W granicach ostoi położone są grunty administrowane przez Nadleśnictwo Trzcianka o powierzchni 155,29 ha, co stanowi 0,33% areалу „Doliny Noteci”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie występują inne obszary Natury 2000. Nadleśnictwo Trzcianka od strony północnej graniczy z dwoma obszarami Natura 2000 są to:

1) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Lasy Puszczy nad Drawą”  
PLB320016.

2) Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Uroczyska Puszczy Drawskiej ” PLH 320046.

Na terenie obszaru Natura 2000 zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 36,33 ha.

Określona powierzchnia obszarów Natura 2000 zawiera pewne przybliżenia ze względu na dotychczasowy brak wyznaczenia wydzieleń leśnych wg granic poszczególnych obszarów. W trakcie prac urzędzeniowych należy, o ile to możliwe poprowadzić wyłączenia taksacyjne zgodnie z przebiegiem granic obszarów Natura 2000.

- **Obiekty objęte opieką konserwatorską**

w odniesieniu do obszarów objętych ochroną prawną przez konserwatora zabytków. Informacja o zabytkach np. kurhany, grodziska umieszczona będzie w warstwie PNSW (powierzchni nie tworzących wydzielenia) lub warstwie osobliwości przyrodnicze.

## **1.2 Podział lasów ze względu na dominujące funkcje**

Proponuje się następujący podział lasów:

- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

## **2. Typy siedliskowe lasu oraz potrzeba ich ewentualnego uzupełnienia o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze (§ 22 IUL)**

Typy siedliskowe lasu, ich warianty wilgotnościowe, stany siedlisk, podtypy i gatunki gleb zostaną ustalone dla każdego wyłączenia leśnego. Leśne siedliska przyrodnicze zgodnie z bazą INVENT na gruntach leśnych Nadleśnictwa Trzcianka przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 4

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. ha
9170a	Grąd środkowoeuropejski	62,88
9160	Grąd subatlantycki	123,98
91E0b	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe	573,61
91F0	Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	7,49
9130-1	Żyzne buczyny niżowe	46,81
9110-1	Kwaśne buczyny niżowe	517,73
9190-2	Kwaśne dąbrowy śródładowe	133,55
91D02a	Sosnowe bory bagienne	20,54
91D0-1	Brzeziny bagienne	39,62
91T0	Bory chrobotkowe	213,19
<b>Ogółem</b>		<b>1739,40</b>

Nieleśne siedliska przyrodnicze zgodnie z bazą INVENT na gruntach Nadleśnictwa Trzcianka przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 5

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. ha
6510	Łąki świeże użytkowane ekstensywnie	209,34
2330	Śródładowe wydmy z otwartymi murawami ze szczotlichą i mietlicą	7,88
3140	Jezioro ramieniowe	11,38
3150	Jezioro eutroficzne	31,22
3160	Jezioro dystroficzne	0,80
6120	Ciepłolubne murawy napiaskowe	0,27
7220	Torfowiska źródliskowe	1,30
7110	Torfowiska wysokie	6,14
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	54,87
7230	Torfowiska zasadowe	5,89
<b>Ogółem</b>		<b>329,09</b>

Natomiast siedliska priorytetowe na gruntach Nadleśnictwa Trzcianka przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 6

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Pow. ha
6120	Ciepolubne, śródlądowe murawy napiaskowe	0,27
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	2,48
7220	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami	1,30
91D0	Bory i lasy bagienne i brzozowo – sosnowe bagienne lasy borealne	60,16
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe	573,44
<b>Ogółem</b>		<b>637,65</b>

Dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych należy przyjąć typy lasu oraz udziały gatunków w uprawach jak podano w tabeli w punkcie 3b.

### 3. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym lub ochronnym

#### a. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym

Typy drzewostanów przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Tabela nr 7

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład upraw [w %]
Bs	So	90So, 10Brz i inne
Bśw	So	80So, 20Brz i inne
Bw	So	80So, 10Brz, 10Św i inne
BMśw	So	80So, 10Db, 10Bk, Brz, Md i inne
	Db-So	70So, 20Db, 10Bk, Md i inne
	Bk-So**	70So, 20Bk, 10Db, Md i inne
BMw	So	70So, 20Db, 10Md, Brz i inne
	Św-So	50So, 30Św, 20 Dbb i inne
LMśw	Db-Bk-So	40So, 30Bk, 20Db, 10Md i inne
	Db-So-Bk	50Bk, 20So, 20Db, 10Md i inne



	Bk-So	50So, 30Bk, 20Dbb i inne
	So-Bk**	50Bk, 30So, 20Dbb i inne
	Db-So	50So, 30Db, 20Bk i inne
	SoDbb	50Db, 30So, 20Bk i inne
LMw	So-Db	50Db, 30So, 20Św i inne
L Mb	OI	70OI, 30Brz i inne
Lśw	Bk-Db	50Db, 30Bk, 20Md i inne
	Db-Bk	50Bk, 30Db, 20Md i inne
	Bk**	80Bk 20 Db i inne
Lw	Js-Db*	80Db, 20Wz, Bk, Md i inne
OI	OI	90OI, 10Brz i inne
OIJ	OI-Js*	40Js*, 40OI, 20Brz i inne

\*\* - dotyczy sytuacji zastanych, w których młode pokolenie Bk wprowadzone wcześniej jako gatunek II piętra aspiruje obecnie do przejścia roli I piętra lub całości drzewostanu i jest dobrej jakości hodowlanej.

\* - do czasu ustąpienia choroby Js gatunek ten zastępować Db, OI i innymi.

#### b. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym

Tabela nr 8

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bśw / Bs	So	So 90, Brz 10	I, IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska.
2	Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i inne 10	*	* zakaz użytkowania rębego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
			BMb - rzadko	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40		
3	Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40	*	
4	Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb, rzadko LMb	So Brz	Brz.om 60, So30, OI i inne 10	*	

5	Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	LMśw	So Bk	Bk 70, So 20, Db i inne 10	Rębnie złożone – II,III,IV.	
			Lśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30		
6	Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw, LMśw-rzadko	Bk	Bk 80, Db.b i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
			Lw	Db Bk	Bk 60, Db.b 20, Lp i inne 20		
7	Grąd subatlantycki	9160	Lśw, Lw	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20		
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20		
8	Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw, Lśw, rzadko LMw, Lw	So Db	Db 50, So 30, Lp, Gb i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20		
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb, Lp i inne 20		
9	Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw	So Db	Db.b 40, So 40, Bk i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Db	Db.b 80, Bk i inne 20		
				Bk Db	Db.b 60, Bk 30, So i inne 10		
10	Cieptolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, BrzLp i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb.
11	Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Wz Js Db	Db.s 40, Js 30, Wz i inne 30	Rębnie złożone – II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy
12	Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol, OlJs, Lw, LMw-rzadko	Js Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Rębnie złożone, na Ol również	zastępować go innymi: Db, Wz, Ol, Jw. i
				Ol	Ol 80, Wz i inne 20		



				OI Db	Db.s 50, OI 30 Wz i inne 20		
13	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	OI	OI	OI 90, Js i inne 10		Bierne formy ochrony.
14	Łęgowe lasy dębowo-wiazowo-jesionowe	91F0	Lł, Lw	Wz Js Db	Db.s 40, Js 30, Wz i inne 30	Rębnie złożone – II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Db, Wz, OI, Jw. i inne. Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

#### 4. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew.

Przyjąć wieki rębności dla głównych gatunków:

Tabela nr 9

Gatunek	Wiek
Db, Js, Wz	140
So, Md, Dg	100
Bk	110
Św, Brz, OI, Gb, Kl, Jw, Ak, Lp,	80
OI (odroślowa), Os	60
Tp, Olsz, Wb	40

#### 5. Podział lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa, z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętych celów gospodarowania (§ 82 IUL)

Wyróżniamy następujące gospodarstwa:

- Gospodarstwo specjalne (S) , do którego należy zaliczyć:
  - a. - strefy ochrony zwierząt objętych ochroną gatunkową,
  - b. - lasy glebochronne, które spełniają warunki określone w § 82 pkt 6 d IUL,
  - c. - lasy wodochronne, które spełniają warunki określone w § 82 pkt 6 e IUL,
  - d. - wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne

- e. - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym siedliska na obszarach N2000 – w stanie A, siedliska priorytetowe na całym obszarze Nadleśnictwa )
- f. - lasy znajdujące się na gruntach spornych
- g. – wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- h. – lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa,
- i.- pododdziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych wg wykazu nadleśnictwa,
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), do których zaliczyć należy wszystkie lasy ochronne nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego S, które uzyskują właściwą decyzję Ministra Środowiska.
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) , do których zaliczyć należy obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, tj. nie zaliczone do gospodarstw S lub O. W gospodarstwie tym wyróżnić należy obszary o odpowiednim sposobie zagospodarowania:
  - ❖ Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ) dla siedlisk borowych i olsów, dla których przewiduje się stosowanie rębni zupełnej.
  - ❖ Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ) dla pozostałych siedlisk, dla których przewiduje się prowadzenie rębni złożonych (II-IV)

## **6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach**

Użytkowanie rębne będzie projektowane zgodnie z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu” 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. Aby zrealizować powyższe cele należy dopuścić możliwość stosowania następujących sposobów zagospodarowania:

- w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych. Zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone,
- wszystkie pozycje zaplanowane w trakcie taksacji do użytkowania rębego Wykonawca uzgodni z nadleśnictwem przed zakończeniem i odbiorem końcowym prac terenowych,



- nie planować cięć rębnych na siedliskach na następujących siedliskach Bs, Bb, BMb, LMb, Lł,
- w istniejących klasach odnowienia i do odnowienia proponuje się kontynuację rębni zastosowanej w poprzednim planie u.l.,
- w drzewostanach zagospodarowanych rębnią IIIa, można projektować dwa pasy manipulacyjne w 10-leciu,
- w rębniach zupełnych należy dążyć do projektowania zrębów o powierzchni nie przekraczającej 4,0 ha, dla rębni zupełnych projektować nie więcej jak 2 pasy manipulacyjne w 10-leciu,
- w zwartych blokach drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych należy projektować wręby (ostępy czasowe),
- w wykazie cięć przy projektowaniu pozyskania grubizny stosować współczynnik redukcyjny z tytułu pozostawiania na zrębach kęp ekologicznych, grup drzew,
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać zgodnie z § 98 IUL dla pierwszego 10-lecia bez przydziału działek zrębowych na lata,
- w drzewostanach planowanych do przebudowy rębniami złożonymi (w gospodarstwie O i GPZ) do obliczania etatu przyjąć przeciętny 15-letni okres odnowienia,
- cięcia zupełne (I b) proponujemy zastosować na siedlisku: Bśw, Bw, BMśw(So), BMw, Ol szer. pasa 40-60m, pow. 2-4ha,
- gniazdowy sposób zagospodarowania (III a) należy zastosować na siedliskach: BMśw (Db-So, Bk-So) LMśw,
- stopniowo – gniazdowy sposób zagospodarowania rębnią IIIb i IVd projektować na siedliskach lasowych i OIJ,
- prowadzenie zagospodarowania rębego powinno być dostosowane do siedliskowych typów lasu, gatunków występujących w drzewostanie oraz wymagań gatunków przewidzianych do odnowienia,
- pamiętać należy o pozostawianiu fragmentów starodrzewu o łącznej powierzchni 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi (w rębni I oraz w cięciach uprzętających rębni złożonych), pozostawienie kęp starodrzewia nie dotyczy powierzchni przewidzianych pod uprawy pochodne i testowe,
- w opisanii ogólnym należy szeroko przedstawić wymogi wynikające z Zasad hodowli lasu i zasad i kryteriów certyfikacji FSC i PEFC w kwestii postępowania z cięciami wzdłuż cieków wodnych, bagien, zbiorników wodnych z uwzględnieniem elementów specyficznych i szczególnych dla nadleśnictwa,

- zgodnie z paragrafem 27 ZHL należy zaplanować tworzenie ekotonów w ramach prowadzonych cięć rębnych przy drogach. Nie należy pozostawiać w pasach drzewostanów drzew, które mogą stwarzać zagrożenie dla ruchu. Często może to oznaczać wycięcie wszystkich drzew. Ekotony należy tworzyć przy źródłiskach, rzekach itp. Paragraf 31.4 ZHL

Przyjąć następujące rodzaje rębni:

Tabela nr 10

STL (TD)	Rębnia podstawowa	Rębnia zastępcza
Bs	-	-
Bśw	Ib	-
Bw	Ib	IId
Bb	-	-
BMśw(So)	Ib	IIIa
BMśw(Db-So)	IIIa	Ib
BMśw(Bk-So)	IIIa	Ib
BMw	IIIa	-
BMb	-	-
LMśw	IIIa	IId
LMw	IIIa	IIIb,IVd
LMb	-	-
Lśw	Ila	IIIa,IIIb
Lw	Ilb	IIIa,IIIb
OI	Ib	IIIb
OIJ	IVd	II

Przyjąć następujące nawroty cięć:

- rębnie zupełne – 4 do 5 lat,
- rębnie gniazdowe od 5 do 15 lat,
- rębnie przerębne – od 5 do 10 lat,
- rębnie częściowe i stopniowe od 3 do 10 lat.

Zaplanować i uzgodnić z nadleśnictwem działki użytkowania rębne na pierwszy rok obowiązywania planu (2014) do dnia 31 marca 2013 roku.

Etaty dla poszczególnych gospodarstw należy określać zgodnie ze wskazaniem IUL.

1. Dla gospodarstwa specjalnego S – określić sumaryczną wielkość użytków rębnych wynikającą z potrzeb ochronnych i hodowlanych. Wykonawca obowiązkowo uzgodni zakres użytkowania rębne z właściwymi organami i służbami ochrony przyrody w stosunku do obiektów chronionych wymagających ustanowienia planów ochrony.



2. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) określić etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych, a także z potrzeb przebudowy i wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Przyjąć tu należy zasadę, że użytkowanie rębne nie może negatywnie wpłynąć na pełnienie funkcji ochronnych przez te drzewostany.

3. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) GZ, GPZ określić etaty w wersjach opisanych w § 88 p.5. i w dalszej kolejności uzgodnić etat optymalny.

#### **7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”**

Podczas prac taksacyjnych należy zarejestrować i sporządzić wykaz drzewostanów do przebudowy zgodnie z § 40 pkt. 7 Instrukcji Urządzania Lasu, przyjmując jako główne przesłanki skład gatunkowy upraw, młodników, drzewostanów niezgodny z TD.

#### **8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych**

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na I 10-lecie zostanie ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzenia Lasu (§ 94), sumarycznie dla całego Nadleśnictwa wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych oraz trzebieży. Maksymalna miąższość do pozyskania dla nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno – Gospodarczej (NTG).

Pielęgnowanie lasu musi być oparte na fazach rozwojowych oraz potrzebach stwierdzonych na gruncie. Orientacyjnie należy przyjąć, że:

- wielkość zadań z zakresu PU w zinwentaryzowanych uprawach należy zaprojektować wg potrzeb stwierdzonych na gruncie,
- wielkość zadań z zakresu PU dla nowo zakładanych upraw – orientacyjnie w wysokości 100% z 80% powierzchni przewidzianych do odnowień w wyniku zrealizowanych rębni,
- czyszczeniami należy objąć uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych, jak również młode pokolenie pod osłoną,
- w młodnikach powyżej 15 roku życia należy określić potrzebę zaplanowania zarówno zabiegu CP, jak i TW,
- trzeba sporządzić wykazy wydzieleń, w których przewiduje się zabiegi pilne.

Projektowanie czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości grubizny zostanie w planie zapisane jako wskazówka „CP-P”. Natomiast drzewostany, w których nie będzie przewidywane pozyskanie grubizny otrzyma jedynie wskazówkę CP. Drzewostany, w których zaprojektowano czyszczenie późne z pozyskaniem masy należy uzgodnić

z Nadleśnictwem. W drzewostanach starszych klas wieku, gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowaniem użytkowania rębego, należy projektować TP. Zabieg trzebieży późnej nie należy projektować w drzewostanach o zwarciu luźnym. W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną jako cięcia sanitarno-selekcyjne, dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego. Przy projektowaniu wielkości cięć należy uwzględnić pozyskanie w mijającym okresie gospodarczym oraz przeciętny poziom wielkości pozyskania w cięciach przygodnych z ostatnich 5 lat. Dążyć do utrzymania literacji pododdziałów w WDN. Powierzchnia WDN, UP przyjęta zostanie zgodnie z wykazami przekazanymi przez nadleśnictwo.

#### **9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw**

Należy przyjąć następujące projektowane gospodarcze typy drzewostanów i orientacyjne składy odnowień na poszczególnych typach siedliskowych lasu zgodnie z tabelą nr 7 w nawiązaniu do tabeli nr 10 (rębnie). Planowanie zadań z zakresu hodowli lasu musi być oparte na następujących założeniach:

- przy planowaniu wprowadzenia podsadzeń produkcyjnych należy operować powierzchnią całkowitą (najlepiej zgodną z powierzchnią wydzielenia), pierwszo planowe są zabiegi na gruntach porolnych na siedliskach od BMśw 2 i IIb i IIIa klasy wieku,
- wprowadzanie podszytów tylko w wyjątkowych sytuacjach.
- rozmiar poprawek nie powinien przekraczać 10 % nowo projektowanych odnowień po rębniach zupełnych i uprzątających rębniach złożonych,
- należy zinwentaryzować luki o powierzchni od 0,05 ha, po przeanalizowaniu gospodarczej zasadności można odstąpić od ich uproduktywnienia (nie planować ich odnowienia)
- przy cięciach uprzątających po rębniach złożonych należy zwiększyć powierzchnię planowanego zabiegu odnowień o 10 %, należy jednak wyłączyć z tej zasady rębnię IIIa (brak znaczących szkód),
- do odnowienia zrębów powstałych w wyniku rębni zupełnych należy przyjąć 80 % planowanej powierzchni użytkowania tymi rębniami.
- na gruntach porolnych, drzewostany w la kl. Wieku, nie kwalifikować jako niezgodne z siedliskiem,
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach odnowieniowych oraz podsadzeniach produkcyjnych tego wymagających.



## **10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej**

### OCHRONA LASU

W trakcie terenowych prac urządzeniowych wykonawca prac przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień nasilenia uszkodzeń:

- wyrządzonych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach,
- spowodowanych przez grzyby,
- drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne),
- wyrządzonych przez czynniki atmosferyczne,
- spowodowanych przez pożary,
- z tytułu zakłócenia stosunków wodnych,
- w wyniku erozji,
- antropogenicznych,
- oraz zainwentaryzuje drzewostany na gruntach porolnych.

Zgodnie z instrukcją zarządzania lasu opisywana jest tylko główna przyczyna uszkodzenia drzewostanu

### OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Dla nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Całość zagadnień dotyczących ochrony p.pożarowej zostanie naniesiona na mapy tematyczne i uzgodniona z Komendantem Wojewódzkim PSP. Od Wykonawcy oczekuje się analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieci punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieci punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, sieci dojazdów pożarowych i innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych.

Wykonawca zamieści na odpowiedniej warstwie leśnej mapy numerycznej (LMN) obiekty, uznane w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia). Nadleśniczy upoważni Wykonawcę do uzgodnień Planu ochrony przeciwpożarowej w projekcie PUL z Wojewódzkim Komendantem PSP w Poznaniu.

## **11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenie odpowiedniej mapy przeglądowej (§108 i 109 IUL).**

W ramach prac terenowych zainwentaryzowane zostaną wszystkie urządzenia oraz obiekty turystyczne znajdujące się i planowane na gruntach nadleśnictwa. Informacja

o obiektach turystycznych poza gruntami nadleśnictwa zostanie zamieszczona wg danych z nadleśnictwa.

Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapach zagospodarowania rekreacyjnego skali 1:25 000.

Wykonawca umieści obiekty infrastruktury zagospodarowania rekreacyjnego na odpowiedniej warstwie LMN. Uwzględni również aktualizację Programu edukacji leśnej Nadleśnictwa Trzcianka.

#### **12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.**

W planie urządzenia lasu zostaną określone kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim, w oparciu o informacje uzyskane od nadleśnictwa, zgodnie z IUL, z uwzględnieniem występowania szkód i sposobów ich ograniczenia, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej.

Wykonawca umieści obiekty infrastruktury łowieckiej na odpowiedniej warstwie LMN.

#### **13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.**

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się potrzeby w zakresie:

- a) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- b) wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- c) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- d) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- e) urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izby edukacji leśnej, itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych do końca 2013 r., nadleśnictwo przekaze Wykonawcy PUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

#### **14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.**

Nie wykonywać charakterystyki ekonomicznej.

#### **15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.**

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu



gospodarczego”. Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów mięszości grubizny drzewostanów nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkość zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu.

#### **16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, w tym sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.**

Na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych Wykonawca prac dokona aktualizacji Programu Ochrony Przyrody na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej. Natomiast na pozostałych gruntach, będących w zasięgu terytorialnym działania nadleśnictwa, aktualizacja Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały z RDOŚ, Nadleśnictwa Trzcianka i innych dostępnych źródeł.

Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa zostanie dokonana o następujące elementy:

- o aktualizacja adresów występujących wszystkich form ochrony w nadleśnictwie,
- o wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji PSOZ i RDOŚ,
- o weryfikacja wykazu istniejących form ochrony przyrody,
- o weryfikacja wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- o weryfikacja wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- o weryfikacja wykazu drzewostanów HCVF oraz ostoi ksylobiontów,
- o uzupełnienie listy gatunków flory podlegających ochronie ścisłej i częściowej,
- o opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z Naturą 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany we wskazaniach gospodarczych dla drzewostanów zaliczonych do obszarów naturalnych.

Źródłem danych do aktualizacji Programu Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa będą:

- o dane wykonawcy prac z inwentaryzacji terenowej,
- o dane nadleśnictwa, w tym inwentaryzacja przyrodnicza nadleśnictwa wykonana w 2007 roku,
- o dane służb RDOŚ – Regionalnego Konserwatora Przyrody w Poznaniu i Szczecinie,
- o dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu i Szczecinie,
- o dane Ministerstwa Środowiska dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000.

Przy aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Powołane (w tym po 2003 roku) oraz projektowane formy ochrony przyrody (rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów).

2. Aktualny wykaz naturalnych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturalne i z Czerwonej Księgi przy uwzględnieniu:

1) wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, gatunków chronionych roślin i zwierząt, wykonywanej w latach 2006 – 2008,

2) wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,

3) aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych oraz udostępnionych przez lokalne NGO-sy.

4) aktualnego wykazu i lokalizacji obszarów HCWF oraz ostoi ksylobiontów wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

5) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich chronionych, w tym naturalnych gatunków roślin, zwierząt i grzybów należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu ich zachowania we właściwym stanie wg INVENT-u na terenie nadleśnictwa.

Program wraz z mapą walorów przyrodniczych i wartości kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowanie ( nagrane na płytę CD w edycji z możliwością szerokiego udostępnienia w celach edukacyjnych).

Nie wykonywać dodatkowych tabel XXII i XXIII.

## **17. Wydruk map tematycznych**

### **Dla DGLP**

#### **Elaborat**

Mapę sytuacyjno-przeładową Nadleśnictwa w skali 1:50 000

- o obszaru w granicach terytorialnego zasięgu
- o funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego

Mapy przeładowe w skali 1:25 000

- o cięć rębnych
- o drzewostanów
- o siedlisk

### Program Ochrony Przyrody

mapa przeglądowa w skali 1:25 000

- o walorów przyrodniczych-kulturowych

### Prognoza oddziaływania na środowisko

mapy przeglądowe w skali 1:25 000:

- o form ochrony przyrody na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów
- o rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów

### Dla RDLP

#### Elaborat

Mapy sytuacyjno-przeglądowa Nadleśnictwa w skali 1:50 000

- o obszaru w granicach terytorialnego zasięgu
- o funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego
- o ochrony przeciwpożarowej
- o zagospodarowania łowieckiego

mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- o cięć rębnych (podklejona na płótnie i foliowana) z naniesionymi działkami zrębowymi na dwa pierwsze lata nowego okresu,
- o drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana)
- o siedlisk
- o ochrony lasu
- o nasiennictwa i selekcji
- o zagrożeń przyrody oraz działań w zakresie ochrony przyrody i poprawy stanu lasu

### Program Ochrony Przyrody

mapa przeglądowa w skali 1:25 000

- o walorów przyrodniczych-kulturowych

### Prognoza oddziaływania na środowisko – 5 kompletów

mapy przeglądowe w skali 1:25 000:

- o form ochrony przyrody na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów



- o rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów

Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1)

Mapę przeglądową z podziałem na arkusze obrębu leśnego w skali 1:25 000

## Dla Nadleśnictwa

### Elaborat

Mapy sytuacyjno-przeładowa Nadleśnictwa w skali 1:50 000

- o obszaru w granicach terytorialnego zasięgu
- o funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego
- o ochrony przeciwpożarowej
- o zagospodarowania łowieckiego

mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- o cięć rębnych (podklejona na płótnie i foliowana) z naniesionymi działkami zrębowymi na dwa pierwsze lata nowego okresu,
- o drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana)
- o siedlisk
- o ochrony lasu
- o nasiennictwa i selekcji
- o zagrożeń przyrody oraz działań w zakresie ochrony przyrody i poprawy stanu lasu

Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1)

Mapę przeglądową z podziałem na arkusze obrębu leśnego w skali 1:25 000

### Operaty dla poszczególnych leśnictw :

Mapy gospodarczo-przeładowe poszczególnych obszarów leśnictw w skali 1:10 000

- o cięć rębnych w futerale (podklejona na płótnie i foliowana)
- o drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana)
- o siedlisk

## Program Ochrony Przyrody

mapa przeglądowa w skali 1:25 000

- o walorów przyrodniczych-kulturowych

## Prognoza oddziaływania na środowisko

mapy przeglądowe w skali 1:25 000:

- o form ochrony przyrody na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów
- o rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów

## Dodatkowe egzemplarze map

Mapę sytuacyjno-przeładową nadleśnictwa w skali 1:50 000

- o ochrony przeciwpożarowej – 5 egz.

Mapy przeglądowe w skali 1:25 000

- o cięć rębnych (podklejona na płótnie i foliowana) – 6 egz.
- o cięć rębnych (zwykła) – 6 egz.
- o drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana) – 6 egz.
- o drzewostanów (zwykła) – 5 egz.
- o siedlisk – 3 egz.
- o ochrony lasu – 2 egz. (dla ZOL)
- o nasiennictwa i selekcji – 2 egz. (dla RDLP)
- o czyste – 5 egz.

Mapy gospodarczo-przeładowe poszczególnych obszarów leśnictw w skali 1:10 000

- o cięć rębnych w futerale (podklejona na płótnie i foliowana) – 1 egz.
- o cięć rębnych (zwykła) – 1 egz.
- o walorów przyrodniczo – kulturowych – 1 egz.
- o drzewostanów – 1 egz.
- o czysta – 5 egz

Materiały kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (/DVD) wszystkich w/w kompozycji mapowych w formacie PDF i TIFF (o rozdzielczości co najmniej 300 dpi, a opracowania tekstowe w źródłowym formacie edytowalnym (Word) oraz pliki PDF.

**18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.**

Patrz punkt 18 część A

**19. Inne sprawy organizacyjne, w tym inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.**

Szczególnym przedmiotem uzgodnień w trakcie odbiorów, wymienionych w referacie Nadleśniczego, będą:

- opisy taksacyjne i zaproponowane wskazania gospodarcze,
- użytkowanie rębne na przyszły okres gospodarczy,
- drzewostany planowane do przebudowy,
- drzewostany w KO i KDO,
- planowane podsadzenia produkcyjne,
- grunty leśne nie zalesione (zręby, halizny, płazowiny),
- grunty do sukcesji naturalnej,
- poletka łowieckie,
- drzewostany bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie.

Zakres zlecenia prac dodatkowych, nieprzewidzianych w IUL, zostanie określony w SIWZ na podstawie ustaleń KZP. Możliwość udzielenia zamówień uzupełniających zostanie uwzględniona w SIWZ.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wraz z wnioskami na okres przyszły sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z §76 IUL w terminie do 30.11.2013 r. z tym, że jej projekt powinien zostać przekazany do RDLP w Pile do 30.10.2013r.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z Wykonawcą PUL. Do stałego współdziałania w czasie prac terenowych będą zobowiązani inżynier nadzoru i leśniczowie poszczególnych leśnictw. Zapewniony zostanie odpowiedni przepływ informacji między Nadleśnictwem Trzcianka, a Wykonawcą prac terenowych oraz RDLP w Pile.

*Protokółował*  
*Krzysztof Lipert*  
*Wydział Zasobów*  
*RDLP w Pile*

**Dyrektor RDLP w Pile:**

  
DYREKTOR  
mgr inż. Zbysław Ryszewski



## **PROTOKÓŁ**

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej odnośnie sformułowania projektu planu urządzenia lasu dla  
**Nadleśnictwa Trzcianka**  
na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.  
oraz akceptacji sporządzonej prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

---

Narada Techniczno-Gospodarcza dla **Nadleśnictwa Trzcianka** zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile odbyła się w dniu 24 października 2013 r. w siedzibie Nadleśnictwa.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

### **Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile**

- Ryszard Standio – Dyrektor – Przewodniczący Komisji
- Ryszard Wojciechowski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Jacek Zwierzyński – Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami
- Zdzisław Rejek – Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
- Michał Drews – Główny Specjalista SL ds. stanu posiadania
- Krzysztof Lipert – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu

### **Nadleśnictwa Trzcianka**

- Roman Bartol – Nadleśniczy
- Paweł Przychodniak – Zastępca Nadleśniczego
- Renata Grać – Inżynier Nadzoru
- Rafał Cieślak – Starszy Specjalista SL

### **Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku**

- Stefan Perz – Kierownik

### **Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu**

- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału
- Kazimierz Jakubiak – Starszy Inspektor ul
- Krzysztof Ostrowski – Kierownik pracowni ul.
- Krzysztof Kołodziejczak – Taksator Specjalista

### **Ligi Ochrony Przyrody Okręg w Pile**

- Stefan Leciejewski – Prezes Zarządu
- Piotr Leciejewski – Sekretarz Zarządu

### **Komitecie Ochrony Orłów**

- Dariusz Kujawa – Członek Zarządu

### **Starostwa Powiatowego w Pile**

- Hanna Lis – Inspektor

### **Steico Sp. z o.o. w Czarnkowie**

- Paweł Król – przedstawiciel

Po zreferowaniu:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referat Nadleśniczego, koreferat wykonawcy projektu planu ul., referat Kierownika ZOL, informacja Naczelnika Wydziału ZZL w zakresie dotychczasowego monitoringu skutków realizacji planu ul.
- wniosków w sprawie ogólnej ochrony lasu: referat Kierownika ZOL,
- końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz projektu planu ul.: referat wykonawcy projektu planu ul., w tym program ochrony przyrody oraz prognoza oddziaływania planu ul. na środowisko i obszary Natura 2000, koreferat Nadleśniczego, Komisja podjęła następujące ustalenia:

## **Część A**

### **Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu**

#### **1. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędzeniowych**

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z aktami normalizacji wewnętrznej Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile.

#### **2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu**

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględniła dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urzędzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych oraz mapy funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego.

Zgodnie z ustaleniami KZP zasięg lasów ochronnych przyjęto wg opracowanego projektu przesłanego do Ministra Środowiska do zatwierdzenia.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych podczas prac urzędzeniowych.

Komisja akceptuje ostateczną wersję mapy obszarów chronionych Nadleśnictwa.

#### **3. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu**

Komisja akceptuje przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu i ochrony środowiska i stwierdza zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

#### **4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych**

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul.

#### **5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów**

Na podstawie Zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dniem 1 stycznia 2014 r. zostają połączone obręby leśne Biała, Rychlik i Trzcianka w jeden obręb leśny Trzcianka. Zgodnie z ustaleniami KZP wprowadzono w uzgodnieniu z Nadleśniczym ciągłą numerację oddziałów dla całego Nadleśnictwa. Numeracja oddziałów obejmuje nr 1 – 885. Komisja nie wnosi uwag.

#### **6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych**

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny stwierdził 1 błąd gruby, a bezwzględna wartość statystyki dla pierścicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,173 i 0,268.

#### **7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu**

Gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu ul. oceniono następująco:

- w pełni zrealizowano łączny ustalony w planie i aneksie do planu ul. rozmiar pozyskania grubizny w użytkowaniu rębny i przedrębny,
- zadania z zakresu hodowli lasu wykonano prawidłowo, zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Na zinwentaryzowane 1124,73 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych, 97,4% powierzchni tych upraw cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym. Upraw niezgodnych ze składem pożądanym nie zinwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników I a klasy wieku wynosi 0,92. Na zinwentaryzowanych 538,18 ha drzewostanów w KO, przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia wynosi 49,5, o przeciętnej jakości 12. Przeciętne zadrzewienie zinwentaryzowanych 103,92 ha upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,85, a ich przeciętna jakość 22.
- podejmowano skuteczne działania w celu monitorowania zagrożeń oraz ograniczania i zapobiegania szkodom w drzewostanach,

- w zakresie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa pozytywnie oceniono współpracę z kołami leśnymi oraz nadzór nad tą gospodarką,
- stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oceniono jako właściwy,
- zadania wynikające z programu ochrony przyrody realizowano ze szczególnym zaangażowaniem, wychodząc naprzeciw rosnącym w tym zakresie wymogom formalno-prawnym,
- stan zasobów drzewnych na koniec ubiegłego okresu świadczy o właściwych założeniach planistycznych w poprzednim planie oraz prawidłowej realizacji tych założeń. W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 1632835 m<sup>3</sup>, wzrost przeciętnej zasobności o 39,3%.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie w dziale B „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

## 8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Charakterystykę nasilonego występowania oraz zwalczania szkodników pierwotnych, wtórnych jak i szkodników upraw o większym znaczeniu na obszarze Nadleśnictwa za ubiegły okres przedstawiono w poniższej tabeli:

Gatunek szkodliwego owada	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Powierzchnia występowania w ha / Powierzchnia zwalczania w ha									
Szeliniak sosnowiec	144	91,21	157,94	103,04	96,53	66,76	116,41	102,84		
Brudnica mniszka	2385/1346			16	16				664	
Smolik znaczony	8,38	15,49	12,44/23,44	38,89/38,89	30,40/30,40			2,64	22,56	
Strzygonia choinówka					206	41				
Przyplaszczek granatek			165/32	165/42	165/42					

- w minionym okresie udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębny wyniósł 15,3%, a udział pozyskanego posuszu, wywrotów i złomów w stosunku do ogólnego pozyskania stanowił 7,4%. Na miąższość pozyskania posuszu, wywrotów i złomów miały wpływ szkody wyrządzone przez huraganowe wiatry w 2007 roku (19795 m<sup>3</sup>) i w 2012 roku (21409m<sup>3</sup>),
- pomimo, że udział drzewostanów porolnych stanowi około 27%, nie odczuwa się znaczącego zagrożenia od chorób grzybowych - największe zagrożenie zarejestrowano od huby korzeniowej (rocznie od 160 do 270 ha),
- szkody istotne wyrządzane przez zwierzynę w uprawach rejestrowano średniorocznie na powierzchni 291 ha, a w młodnikach 349 ha.

Komisja akceptuje wnioski z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Szczecinku.

## 9. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000

Komisja zaleca:

- powierzchnię gruntów współwłasności przenieść poza tab. I,
- przyjąć przeciętny wiek rębności dla dębu czerwonego – 80 lat,
- dopisać uwagę dla TD opartych na Bk: Bk-So, So-Bk, Bk – dotyczy sytuacji zastanych, na których młode pokolenie Bk wprowadzone wcześniej jako gatunek II piętra aspiruje obecnie do przejścia roli I piętra na części lub całości drzewostanu i jest dobrej jakości hodowlanej,
- przy planowaniu odnowienia po cięciach uprzętających rębnią IIIa przyjąć 80% planowanych powierzchni,



- poprawki projektować w rozmiarze 15% powierzchni projektowanych odnowień po rębniach zupełnych i po cięciach uprzętających rębnią IIIa,
- we wskazaniach gospodarczych z zakresu hodowli lasu wyeliminować zabiegi CPP oraz CW+CP,
- zadania obligatoryjne z zakresu hodowli lasu będą wynikały z tabeli XVIII za wyjątkiem powierzchni projektowanych odnowień i melioracji agrotechnicznych, gdzie przy rębniach zupełnych i przy odnowieniach po cięciach uprzętających po rb IIIa przyjęto 80% powierzchni planowanej. Zadania z zakresu pielęgnowania gleby i czyszczeń wczesnych zwiększyć o 50% powierzchni planowanych odnowień zrębów zupełnych i częściowych, jako zadania fakultatywne,
- Dla siedlisk przyrodniczych TD przyjąć wg ustaleń KZP,
- Uzgodnić z ZOL w Szczecinku mapę ochrony lasu,
- postępowanie w sprawie usuwania całej biomasy (także gałęzi) podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscach występowania chrobotków w obrębie siedliska 91T0 będzie określone po wypracowaniu stanowiska przez środowiska naukowe.

## Część B

### Projekt planu urządzenia lasu

#### 1. Dane inwentaryzacyjne

##### 1.1. Stan posiadania

Przyjęto następujący stan ewidencyjny powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2014 r. :

Nadleśnictwo	L A S Y			Grunty nieleśne	Ogółem
	Grunty leśne	Grunty związane z gospodarką leśną	Razem		
Trzcianka	22 550,0585 22 550,12	664,9841 665,08	23 215,0426 23 215,20	794,9045 794,92	24 009,9471 24 010,12

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m<sup>2</sup>, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. W powyższym zestawieniu zawarta jest powierzchnia gruntów stanowiących współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg jednostek ewidencyjnych

Powiat gmina	Grupy rodzajów powierzchni					Ogółem	Poza tym pow. współwłasności
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związ. z gosp. leśną	Razem lasy	Nieleśna		
	powierzchnia ha						
<b>Pow. czarnkowsko-trzcianecki 02</b>	<b>21413,0299</b>	<b>384,3991</b>	<b>642,4135</b>	<b>22439,8425</b>	<b>771,2573</b>	<b>23211,0998</b>	<b>0,1074</b>
Czarnków 22	4536,3404	48,6300	108,7595	4693,7299	104,2989	4798,0288	
m. Trzcianka 74	104,1197		10,3535	114,4732	31,7921	146,2653	0,1074
Trzcianka 75	15356,0437	304,2202	482,3294	16142,5943	589,3407	16731,9350	
Wieleń 85	1416,5251	31,5489	40,9711	1489,0451	45,8256	1534,8707	
<b>Powiat piński 19</b> Szydłowo 62	<b>728,8580</b>	<b>1,1225</b>	<b>22,2796</b>	<b>752,2601</b>	<b>23,5400</b>	<b>775,8001</b>	
<b>Woj. wielkopolskie 30</b>	<b>22141,8879</b>	<b>385,5216</b>	<b>664,6931</b>	<b>23192,1026</b>	<b>794,7973</b>	<b>23986,8999</b>	<b>0,1074</b>
<b>Woj. Zachodnio-pomorskie 32</b> <b>Powiat wałecki 17</b> Walcz 52	<b>22,6490</b>		<b>0,2910</b>	<b>22,9400</b>		<b>22,9400</b>	
<b>Ogółem</b>	<b>22164,53,69</b>	<b>385,5216</b>	<b>884,9841</b>	<b>23215,0426</b>	<b>794,7973</b>	<b>24009,8399</b>	<b>0,1074</b>

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych

Lp	Grupa użytków gruntowych	Powierzchnia ha
1	Lasy	23215,0426
2	Grunty zadrzewione i zakrzewione	6,2736
3	Użytki rolne	446,9654
4	Grunty pod wodami	31,9559
5	Użytki ekologiczne	83,8639
6	Tereny różne	1,0136
7	Tereny zabudowane i zurbanizowane	8,4789
8	Nieużytki	216,2460
	<b>Ogółem</b>	<b>24009,8399</b>
	Poza tym grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych	0,1074

Grunty sporne na terenie Nadleśnictwa nie występują.

## 1.2. Charakterystyka warunków przyrodniczych

Dla zobrazowania warunków przyrodniczych Nadleśnictwa zaprezentowano następujące parametry:

- przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionu – Kraina Wielkopolsko-Pomorska - III, Mezoregiony: Pojezierza Waleckiego (6), Równiny Waleckiej (7), Puszczy Noteckiej (17),
- położenie geograficzne i wysokościowe,
- rzeźbę terenu,
- warunki glebowe, klimatyczne i wodne,
- zestawienie typów siedliskowych lasu,

Zestawienie powierzchni wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie:

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia w ha (grunty zal. i niezal.)	udział %
1	2	3
Bs	143,25	0,64
Bśw	11018,82	48,86
Bw	7,66	0,03
Bb	9,08	0,04
BMśw	6654,67	29,51
BMw	772,51	3,43
BMb	4,15	0,02
LMśw	1758,85	7,80
LMw	1012,03	4,49
LMb	43,88	0,19
Lśw	162,61	0,72
Lw	226,96	1,01
OI	407,08	1,81
OIJ	293,26	1,30
LI	35,31	0,16
<b>Razem</b>	<b>22550,12</b>	<b>100,0</b>

- zestawienie przyjętych typów drzewostanów o kierunku gospodarczym i ochronnym

Przyjęte typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 80, Brz, Db i inne 20
Bw	So	So 80, Brz 10, Św i inne 10
Bb	So	So 90, Brz om i inne 10
BMśw	So	So 80, Db 10, Bk, Brz, Md i inne 10
	Db-So	So 70, Db 20, Bk, Md i inne 10
	Bk-So*	So 70, Bk 20, Db, Md i inne 10
BMw	So	So 70, Db 20, Md, Brz i inne 10
	Św-So	So 50, Św 30, Dbb i inne 20
BMb	Brz-So	So 60, Brz om i inne 40
LMśw	Db-Bk-So	So 40, Bk 30, Db 20, Md i inne 10
	Db-So-Bk	Bk 50, So 20, Db 20, Md i inne 10
	Bk-So	So 50, Bk 30, Dbb i inne 20
	So-Bk*	Bk 50, So 30, Dbb i inne 20
	Db-So	So 50, Db 30, Bk i inne 20
	So-Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20



LMw	So-Db	Db 50, So 30, Św i inne 20
L Mb	OI	OI 70, Brz i inne 30
Lśw	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md i inne 20
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
	Bk*	Bk 80, Db i inne 20
Lw	Js-Db**	Db 70, Js 20, Wz, Bk, Md i inne 10
OI	OI	OI 90, Brz i inne 10
OIJ	OI-Js**	Js 40, OI 40, Brz i inne 20

\* dotyczy sytuacji zastanych, na których młode pokolenie Bk wprowadzone wcześniej jako gatunek II piętra aspiruje obecnie do przejścia roli I piętra na części lub całości drzewostanu i jest dobrej jakości hodowlanej

\*\*do czasu ustąpienia choroby jesionu gatunek ten zastępować Db, OI i innymi

Przyjęte **typy drzewostanów o kierunku ochronnym** i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych:

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bśw / Bs	So	So 90, Brz 10	I, IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska.
2	Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i inne 10	*	* zakaz użytkowania rębego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
			BMb -rzadko	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40		
3	Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40	*	
4	Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb, rzadko L Mb	So Brz	Brz.om 60, So30, OI i inne 10	*	
5	Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	LMśw	So Bk	Bk 70, So 20, Db i inne 10	Rębnie złożone – II,III,IV.	
			Lśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30		
6	Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw,LMśw-rzadko	Bk	Bk 80, Db.b i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
			Lw	Db Bk	Bk 60, Db.b 20, Lp i inne 20		
7	Grąd subatlantycki	9160	Lśw, Lw	Db	Db 70, Gb,Lp i inne 30	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20		
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb,Lp i inne 20		
8	Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw, Lśw, rzadko LMw, Lw	So Db	Db 50, So 30, Lp,Gb i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Gb Db	Db 50, Gb30,Lp i inne 20		
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb,Lp i inne 20		
9	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw	So Db	Db.b 40, So 40, Bk i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Db	Db.b 80, Bk i inne		

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
					20		
				Bk Db	Db.b 60, Bk 30, So i inne 10		
10	Cieptolubne dąbrowy	91I0-1		Db	Db 80, BrzLp i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb.
11	Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Wz Js Db	Db.s 40, Js30, Wz i inne 30	Rębnie złożone- II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi:
12	Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol, OlJs, Lw, LMw- rzadko	Js Ol Ol Ol Db	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20 Ol 80, Wz i inne 20 Db.s 50, Ol 30 Wz i inne 20	Rębnie złożone, na Ol również rębnia zupełna	Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie. Rodzime Tp.
13	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10		Bierne formy ochrony.
14	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lł, Lw	Wz Js Db	Db.s 40, Js 30, Wz i inne 30	Rębnie złożone – II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Db, Wz, Ol, Jw. i inne . Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

– walory genetyczne lasu

Kategoria	Liczba	Powierzchnia
Wyłączone drzewostany nasienne	9	32,04
Gospodarcze drzewostany nasienne	70	297,36
Drzewa mateczne	39	
Uprawy pochodne w blokach upraw pochodnych	89	274,71
Uprawy pochodne poza blokami upraw pochodnych	26	83,49
Bloki upraw pochodnych	11	512,87

– stan środowiska przyrodniczego

#### Zestawienie obszarów chronionych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Obszar chroniony	leśna	związana z gosp. leśną	nieleśna	razem	pow. w zasięgu terytorialnym
OCHK Dolina Noteci	331,47	8,59	27,46	367,52	8630,75
OCHK Puszcza nad Drawą (woj. wielkopolskie)	7503,49	232,00	390,58	8126,07	10402,70
PLH300004 - Dolina Noteci	126,88	1,70	18,00	146,58	8179,47
PLB300003 - Nadnoteckie Łęgi	40,72	10,76	40,72	92,20	6758,31

### 1.3. Charakterystyka warunków ekonomicznych

Szczegółowo została przedstawiona:

- syntetyczna ocena warunków ekonomicznych, obejmująca ocenę ekonomiczną regionu oraz charakterystykę przestrzenną kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu,
- charakterystyka warunków ekonomicznych, obejmująca opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych oraz zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.

Komisja przyjmuje przedstawioną charakterystykę warunków ekonomicznych Nadleśnictwa.

### 1.4. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych

Szczegółowo omówiono:

- strukturę gatunkową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew,
- strukturę wiekową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia drzewostanów w klasach i podklasach wieku,
- strukturę bonitacji drzewostanów,
- spodziewany tabelaryczny bieżący roczny przyrost miąższości,
- uzyskany w ubiegłym 10-leciu roczny przyrost bieżący użyteczny,
- wybrane grupy drzewostanów (KO, KDO, do przebudowy),
- zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów,
- stan uszkodzeń drzewostanów,
- jakość hodowlaną i techniczną drzewostanów,
- grunty leśne niezalesione.

Poniżej zamieszczono w syntetycznej formie ważniejsze dane charakteryzujące stan lasu i zasobów drzewnych:

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg gatunków panujących

So	Md	Św	Dg	Bk	Db	Dbś	Dbb	Dbc	Kl, Jw. Wz	Js	Gb	Brz	Oł, Ols	Ak	Tp, Os	Lp	R-m
<b>Powierzchnia w ha</b>																	
19752,88	154,07	277,72	18,55	488,80	105,56	147,79	104,94	42,42	12,98	28,29	3,07	464,79	921,68	10,61	14,25	1,62	2255012
<b>% udziału</b>																	
87,58	0,68	1,23	0,08	2,17	0,47	0,66	0,47	0,19	0,06	0,13	0,01	2,06	4,09	0,05	0,06	0,01	100,00
<b>Miąższość w m<sup>3</sup></b>																	
5134147	26210	62539	7655	126636	6617	33568	10380	14645	3171	3715	695	99957	206038	2028	3707	4	5741711
<b>% udziału</b>																	
89,40	0,46	1,09	0,13	2,21	0,12	0,58	0,18	0,26	0,05	0,08	0,01	1,74	3,59	0,04	0,06	0,00	100,00

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Nzal	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO	R-m
<b>Powierzchnia w ha</b>																
385,52	1158,17	1926,32	1906,30	2094,18	2253,61	4761,16	2276,66	1820,90	1419,45	958,15	811,30	128,41	78,94	538,18	32,97	22550,12
<b>% udziału</b>																
1,70	5,14	8,54	8,45	9,29	9,99	21,12	10,10	8,07	6,29	4,25	3,60	0,57	0,35	2,39	0,15	100,00
<b>Miąższość w m<sup>3</sup></b>																
*45846	365	37815	224350	386135	642595	1608835	785395	642855	508500	335315	300505	41480	25185	145740	10795	5741711
<b>% udziału</b>																
0,79	0,01	0,66	3,91	6,73	11,19	28,01	13,68	11,20	8,86	5,84	5,23	0,72	0,44	2,54	0,19	100,00

+ przestoje na gruntach zalesionych



Zestawienie powierzchni drzewostanów wg bonitacji

IA	I	II	III	IV	V	Razem
Powierzchnia w ha - Nadleśnictwo						
3957,85	7471,65	8844,83	1745,33	144,94	-	22164,60
% udziału						
17,86	33,71	39,91	7,87	0,65		100,00
Powierzchnia w ha - So						
3957,85	6633,79	7639,40	1211,13	84,14	-	16625,00
% udziału						
20,27	33,98	39,12	6,20	0,43		100,00

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

Grupa drzewostanów	Powierzchnia ha
Drzewostany w klasie odnowienia	538,18
Drzewostany w klasie do odnowienia	32,97
Drzewostany do przebudowy	
w tym A- do pilnej przebudowy	133,74
B – do stopniowej przebudowy pełnej	119,95
C – do przebudowy częściowej	550,78

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów

Stopień zgodności	Powierzchnia ha	Udział %
1 – skład gatunkowy zgodny z TD	19138,06	86,4
2 – skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	2264,26	10,2
3 – skład gatunkowy niezgodny z TD	762,28	3,4
Razem powierzchnia leśna zalesiona	22164,60	100,0

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg przyczyn i stopni uszkodzeń

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Nadleśnictwo	Procent uszkodzeń				Razem
	10	20	30	40	
	powierzchnia ha				
	176,01	182,35	2,29	4,56	365,21

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady przedstawiają się następująco:

Nadleśnictwo	Procent uszkodzeń				Razem
	10	20	30	40	
	powierzchnia ha				
	431,58	111,91	4,60	0,41	548,50

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne w uprawach i młodnikach przedstawiają się następująco:

Nadleśnictwo	Procent uszkodzeń									Razem
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	powierzchnia ha									
	603,44	1256,16	752,20	193,66	52,37	4,31	4,55	-	2,99	2869,68

Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych wg grup i rodzajów powierzchni

Lp	Grupy i rodzaje powierzchni	Powierzchnia ha
1	<b>Do odnowienia – razem</b>	<b>201,25</b>
	w tym: zręby ubiegłego okresu	201,25
	halizny	-
2	<b>W produkcji ubocznej - razem</b>	<b>15,47</b>
	w tym: plantacje choinek	
	poletka łowieckie	15,47
3	<b>Pozostałe – razem</b>	<b>168,80</b>
	w tym: do naturalnej sukcesji	51,81
	przeznaczone do małej retencji	116,99
<b>Ogółem</b>		<b>385,52</b>

## 2. Dane planistyczno-prognostyczne

### 2.1. Podział lasów wg kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie przyjęto według przygotowanego nowego wniosku o uznanie lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg kategorii ochronności:

Wyszczególnienie	pow. leśna – ha wg projektu
<b>Rezerваты</b>	-
<b>Lasy ochronne</b>	
I. z jedną kategorią ochronności	
- wodochronne	2751,92
- glebochronne	100,07
-stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego	16,81
-stanowiące ostoje zwierząt prawnie chronionych	221,59
- w granicach administracyjnych miast	2261,68
- cenne	82,84
- na stałych powierzchniach badawczych	13,76
II. z dwoma kategoriami ochronności	
- wodochronne, cenne	201,58
- wodochronne, nasienne	15,23
- wodochronne, ostoje zwierząt	33,15
- ochrona miast, cenne	26,36
- ochrona miast, ostoja zwierząt	90,15
III. z trzema kategoriami ochronności	
- wodochronne, ostoja zwierząt, cenne	34,32
- ochrona miast, ostoje zwierząt, cenne	1,85
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>5851,31</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>16698,81</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>22550,12</b>

## 2. 2. Podział lasów na gospodarstwa

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Wyszczególnienie	Powierzchnia leśna ha	
	lokalizacja	
Ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	<u>381,06</u>	
	1a,b,c, 2a,b,c,d,f,h,i,j,k,s,t,w,x,y,z,bx,cx,d,x, 88a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l, 89a,b,c,d,f,g,h,i,j, 90a,b,c,d,f,g,h,i,j,k, 225c,d,f,g, 226c,f, 254a,b,c,d,f, 291d,f,g,h, 292l, 323d,f,g,j,k,o,p, 324a,b,d, 385a,b,c,d,f,, 386a,b,c,d,f, 410f,g,h,k,l,m, 411a,b,c,d,g,h,i, 412a,b, 446b,c,h,j,l,m, 447a,c,d,f,g,h,j,k,l,m, 448a,b,h,i,j,l, 479b, 480a,b,c,f, 586a,b,c,d,f, 587a,b	
Lasy glebochronne spełniające warunki określone w & 82 pkt 6d IUL	<u>7,48</u> 657j,l,o ,671a	
Wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne	<u>13,76</u> 478t, 479k, 514g	
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	<u>310,78</u>	
	8d, 12d, 25f,g,p,s, 27a, 34c,d,g,i, 39l, 40a, 44h, 48l, 98a, 125a,c,g,j, 126a, 127a,b, 128a, 129a, 144c, 171h, 193m, 201c, 211b, 212a, 216k,o, 218a, 218d,i,j, 219b,i, 220l,m,o,p, 221d,g,i,k,l, 244i, 245c,g,i,m, 246c,d,g,h,i,l,m,n, 247a,b,d,f, 248f, 255g, 256g,h,i, 257f, 258b, 282f, 282l, 283b, 284a,b,c,f,h,k,l, 285a,b,d, 292d, 298b,c, 299p, 300h, 307a, 308b,f,g, 309j, 310b, 311j,l, 316a,b,d,g, 330k, 338j, 340b, 350j,k, 355t, 360m, 369g, 382a, 388g, 391n, 407g,o, 422c, 429c, 435c, 440k,dx, 442i, 443o, 444g,j,k,l, 445a, 461f, 474b,c, 478k,l,p, 479d,g, 491h,m, 513c,i,y, 514b,h, 527b, 549o, 552k, 602g,k,o, 606h, 710d, 711b, 712p,r, 772a, 868c, 878c, 880j, 882f, 883c,j,l, 885a,b,d	
Wyłączone drzewostany nasienne	<u>32,04</u> 295c, 440i, 440o, 470i,k, 472c, 502c,g, j	
las o wyjątkowym znaczeniu kulturowym i ekologicznym	<u>213,56</u> 23g,h, 24b,c,d,f,i,j,k, 25a,c,m,x, 46a,b,c,f,g,h,i,47a,b,c,48a, 67c, 73c,d,f,g,h, 74c,f,g,h,k,m, 86h, 91l,n, 95n,o, 124l,144d, 181h,i, 210d, 211a, 311f, 312i, 319s,t, 324g,h, 331k,l,m, 755b, 865a,c,i, 866d,f,g,i,n,p,r,ty, 869b	
<b>Razem</b>	<b>958,68</b>	

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów ochronnych (O)** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów gospodarczych (G)** zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodącą jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsu jesionowego.

Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia leśna– ha	Powierzchnia leśna zalesiona - ha
Specjalne	958,68	927,04
lasów ochronnych	4916,07	4794,11
gospodarczych w tym:		
-zrębowe GZ	14741,84	14548,84



Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia leśna – ha	Powierzchnia leśna zalesiona - ha
-przerębowo – zrębowe GPZ	1933,53	1894,61
<i>Razem lasów gospodarczych G</i>	<i>16675,37</i>	<i>16443,45</i>
Razem	22550,12	22164,60

### 2.3. Wiek rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie:

Główne gatunki drzew	Przeciętny wiek rębności
Db, Js, Wz	140
Bk	110
So, Md, Dg	100
Św, Brz, Dbc, Gb, Kl, Jw, Lp, Ak, Oi	80
Os, Oi Odr	60
Tp, Olsz, Wb	40

### 2.4. Podział lasu na ostępy

Zaprezentowany podział lasu na ostępy przyjęto bez uwag, jako spełniający wymogi zachowania ładu przestrzennego. W ramach 500 ostępów stałych zaprojektowano 6 ostępów przejściowych.

### 2.5. Przyjęte etaty użytkowania rębego

Przyjęte etaty użytkowania rębego m<sup>3</sup> brutto na I 10-lecie są następujące

Gospodarstwo	Nadleśnictwo
	m <sup>3</sup> brutto
specjalne	3 485
lasów ochronnych	118 503
Lasów gospodarczych GZ	451 283
Lasów gospodarczych GPZ	50 206
<i>Razem gospodarstwo G</i>	<i>501 489</i>
<b>Razem</b>	<b>623 477</b>

W gospodarstwie specjalnym zaprojektowano etat w wysokości **3 485 m<sup>3</sup>** brutto, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaprojektowany etat w wysokości **118 503 m<sup>3</sup>** brutto stanowi 94,4% etatu optymalnego odpowiadającego etatowi z dwóch ostatnich klas wieku.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ), zaprojektowany etat w wysokości **451 283 m<sup>3</sup>** brutto jest zbliżony (99,9%) do etatu optymalnego odpowiadającego obliczonemu etatowi z dwóch ostatnich klas wieku.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ), zaprojektowany etat w wysokości **50 206 m<sup>3</sup>** brutto stanowi 80,4% etatu optymalnego odpowiadającego obliczonemu etatowi wg zrównania średniego wieku i jest zbliżony (107,4%) do etatu obliczonego z ostatniej klasy wieku.

Łączny etat zaprojektowany gospodarstwie lasów gospodarczych (G) w wysokości **501 489 m<sup>3</sup>** brutto jest zbliżony (97,5%) do sumy etatów optymalnych w tym gospodarstwie, odpowiadającemu sumie etatów obliczonych z dwóch ostatnich klas wieku.

Zestawienie łączne netto użytkowania rębego przyjętego na okres realizacji planu:

Lp	Wyszczególnienie	m <sup>3</sup> netto
1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	527 592
2	Spodziewany 5% przyrost miąższości użytków rębnych	26 380
3	Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	611
<b>Przyjęty łączny rozmiar użytkowania rębego</b>		<b>554 583</b>

Rozmiar użytkowania rębego na okres obowiązywania planu przyjęto, jako zapewniający pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.

## 2.6. Przyjęty etat użytkowania przedrębego

Rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego Komisja przyjęła w wysokości **700 000 m<sup>3</sup> netto**, to jest na poziomie 61,5% spodziewanego tablicowego bieżącego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym.

Zestawienie przyjętego rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego:

Trzebieże		Ogółem
TW	TP	
Powierzchnia - ha		
3991,81	11240,97	15 232,78

## 2.7. Przyjęty etat użytkowania głównego

Kategoria użytkowania	Przyjęte etaty	
	brutto-m <sup>3</sup>	netto-m <sup>3</sup>
Rębne	655352	554583
Przedrębne	875000	700000
<b>Ogółem</b>	<b>1530352</b>	<b>1254583</b>

## 2.8. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Orientacyjny rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na okres obowiązywania planu

Lp.	Rodzaje zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	N-ctwo Trzcianka powierzchnia w ha	
		Zadania wg tabeli XVIII	Zadania przyjęte na 10-lecie
1	2	3	4
1	Odnowienia i zalesienia otwarte	<b>1663,79</b>	<b>*1371,28</b>
	w tym: halizn, płazowin i zrębów (z ubiegłego okresu)	201,25	201,25
	gruntów nieleśnych	0,00	0,00
	zrębów projektowanych (*80%)	1462,54	*1170,03
2	Odnowienia pod osłoną	<b>463,33</b>	<b>*434,31</b>
	w tym: przy rębniach złożonych	355,04	*326,02
	w tym: bez cięć rębnych w 10-leciu (młodniki po cięciu uprz. i KDO )	11,89	7,36
	w wyniku realizacji cięć rębnych w 10-leciu	343,15	314,13
	w tym: po cięciach uprzążających	195,58	*166,56
	w tym: w Rb IIIAU (*80%)	145,11	*116,09
	w pozostałych Rb	50,47	50,47
	po cięciach innych	147,57	147,57
	posadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	106,13	106,13
	dolesianie luk i przerzedzeń	2,16	2,16
3	Poprawki i uzupełnienia	<b>0,00</b>	<b>230,68</b>
	w tym: w uprawach i młodnikach	0,00	0,00
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (*10% sumy zredukowanych odnowień otwartych oraz odnowień po cięciach uprzążających)	0,00	*230,68
4	Wprowadzanie podszytów	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
5	Pielęgnowanie	<b>2508,14</b>	<b>*5166,67</b>
	w tym: pielęgnowanie upraw (PU)	1428,98	*2880,78
	w tym: pielęgnowanie gleby	521,18	1269,20
	w tym upraw nowozakładanych 50% zrębów		748,02
	czyszczenia wczesne (CW)	863,56	1611,58
	w tym: w zainwentaryzowanych uprawach	662,31	662,31
	w uprawach projektowanych na haliznach, płazowinach, zrębach istniejących	201,25	201,25
	w tym upraw nowozakładanych 50% zrębów		748,02
pielęgnowanie młodników (CP)	2285,89	2285,89	
6	Melioracje	<b>1958,22</b>	<b>1958,22</b>
	w tym: wodne	0,00	0,00
	agrotechniczne	1958,22	1958,22

\*wyliczenia i redukcje zadań przyjęte na 10-lecie zgodnie z ustaleniami NTG



## 2.9. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić w pełni ramowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody, przedstawione przez Kierownika ZOL.

Nadleśnictwo zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego. Komisja akceptuje przedstawiony plan ochrony przeciwpożarowej.

## 2.10. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

## 2.11. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Przedstawione potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki przyjęto bez uwag.

## 2.12. Program ochrony przyrody

Komisja zaleciła zaktualizowanie wykazu pomników przyrody i dodanie informacji o dacie ustanowienia. Poza tym zaprezentowany program ochrony przyrody przyjęto bez uwag zalecając wprowadzenie kilku poprawek redakcyjnych. Zostanie wykonana mapa walorów przyrodniczych i kulturowych w skali 1:25 000.

## 2.13. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000, zalecając wprowadzenie kilku poprawek redakcyjnych. Zostanie wykonana mapa obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w skali 1:25 000.

## 2.14. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2023 r.

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu tabelaryczny użyteczny przyjęty	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na pow leśnej
m <sup>3</sup> brutto				
<b>5 737 951</b>	1 576 700	<b>1 530 352</b>	5 784 299	256
	2 678 940		6 886 539	305
	<b>2 142 261</b>		<b>6 349 860</b>	<b>282</b>

Po przeanalizowaniu stanu zasobów drzewnych Komisja zaleciła przyjęcie wskaźnika przyrostu do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec okresu w wysokości 9,5m<sup>3</sup> rocznie. Prognozowane zasoby wzrosną wówczas o 611909 m<sup>3</sup> a przeciętna zasobność wzrośnie o 11% i wyniesie 282m<sup>3</sup>/ha.

## 3. Podsumowanie prac urzędniowych

Komisja uznała, że postęp prac nad projektem planu ul. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów uznano za właściwe. Zalecono weryfikację i aktualizację materiałów zgodnie z zapisami niniejszego protokołu.

Protokółował:

  
mgr inż. Kazimierz Jakubiak

Przewodniczący Komisji

  
DYREKTOR  
Regionalnej Dystryktu Lasów Państwowych  
w Pijł.  
mgr inż. Ryszard Standio

## **Opinia Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzcianka**

*Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Trzcianka* został opracowany zgodnie z Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (Warszawa 1996) w formie aneksu do planu u. l. na lata 01. 01. 2014 r. - 31. 12. 2023 r. Wszystkie wskazane w instrukcji problemy i zagadnienia zostały wyczerpująco opisane i przedstawione w treści *Programu*.

POP prezentuje i wskazuje działania mające na celu poprawę istniejących warunków ochrony przyrody, wzbogacanie ekosystemów leśnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym) poprzez:

- zinwentaryzowanie i opisanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa oraz przedstawienie czynników, które głównie zagrażają ekosystemom leśnym;
- ustalenie hierarchii grup funkcji poszczególnych całości lub części kompleksów leśnych;
- przedstawienie charakterystyki obiektów, które ze względu na swoje walory przyrodnicze powinny być objęte szczególnymi formami ochrony przyrody i określenie dla nich celów ochrony;
- wskazanie technologii prac leśnych mających na celu utrzymanie i poprawę obecnego stanu środowiska leśnego nadleśnictwa;
- przedstawienie zagrożeń i konieczności ochrony obszarów leśnych, krajobrazu, fauny i flory na tym terenie;
- umożliwienie wykonania w przyszłości prac porównawczych, dotyczących zmian ekosystemów leśnych i środowiska przyrodniczego;
- ochronę zabytków kultury materialnej w lasach.

W *Programie* wykorzystano wszystkie dostępne publikacje dotyczące przyrody opisywanego terenu. Sporządzony *Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Trzcianka* opiniuję pozytywnie; wyrażam jednocześnie przekonanie, że spełniać on będzie pożyteczną rolę edukacyjną - pozwoli na lepsze poznanie różnorodnych form bogactwa przyrodniczego nadleśnictwa.

NADLEŚNICZY

  
NADLEŚNICZY  
dr inż. Roman Bartol

## WSTĘP

### 1. Podstawy formalno-prawne ochrony przyrody

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów.

Ochrona przyrody w PGL Lasy Państwowe realizowana jest:

a) zgodnie z ustaleniami:

- Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (2009);
- Polskiej polityki kompleksowej ochrony zasobów leśnych (1994);
- Strategii ochrony leśnej różnorodności biologicznej (1995);
- Polityki leśnej Państwa (1997);

b) zgodnie z przepisami zawartymi w ustawach, m.in.:

- ustawie o lasach (Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444);
- ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150);
- ustawie Prawo Łowieckie (Dz.U. 2005 nr 127 poz. 1066);
- ustawie o ochronie przyrody (Dz.U. 2013 poz. 627);
- ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227).

c) zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska:

- z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81);
- z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419);
- z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1302);



- z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

d) zgodnie z zarządzeniami i uchwałami dotyczącymi tworzenia i funkcjonowania określonych obiektów objętych ochroną.

Ochrona przyrody łączy się z ochroną środowiska, ale w Polsce ma osobny zakres rzeczowy, cele, metody, podstawy prawne i system organizacyjny. Znowelizowane i dostosowywane do wymogów europejskich polskie prawodawstwo dotyczące ochrony przyrody i środowiska, uwzględnia moralne zobowiązania rządów i społeczeństw wynikające z dokumentów, raportów i strategii opracowanych przez agendy ONZ lub na jej zlecenie – przez Światową Unię Ochrony Przyrody. Do opracowań tych m.in. należą: Światowa Strategia Ochrony Przyrody, Nasza Wspólna Przyszłość, Agenda 21, Parki dla Życia.

Polska ratyfikowała międzynarodowe konwencje dotyczące ochrony przyrody, w tym:

- o obszarach wodno-błotnych (Ramsar 1971);
- o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Paryż 1972);
- o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (CITES, Waszyngton 1973);
- o ochronie europejskich gatunków dzikiej flory i fauny oraz ich naturalnych siedlisk (Berno 1979);
- o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Bonn 1979);
- o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro 1992);
- o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Helsinki 1992).

Nadleśnictwo spoczywające na nim obowiązki z tytułu ochrony przyrody wypełnia w ramach *Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych*. Praktycznym wyrazem roli i znaczenia ochrony przyrody we współczesnym leśnictwie jest obowiązek sporządzania programów ochrony przyrody dla nadleśnictw – wynika on z zapisów Ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach – art. 18, pkt 4.

## 2. Cel i metodyka opracowania

Program ochrony przyrody sporządzany jest w formie osobnego tomu planu urządzenia lasu. Prezentuje on całość zagadnień dotyczących szeroko pojętej tematyki ochrony przyrody na danym terenie. Zasady opracowania Programu zawarte są w instrukcji jego sporządzania, a szczegółowy zakres prac zatwierdzany jest protokolarnie podczas obrad Komisji Założeń Planu.

Realizowana obecnie w naszym kraju polityka leśna kieruje znaczną uwagę na funkcje i problemy ochrony przyrody. Przejawem dużego znaczenia przywiązywanego zagadnieniom ochrony przyrody w lasach było m.in. przeprowadzenie w 1995 roku, na zlecenie DGLP, nadzwyczajnej, ogólnokrajowej inwentaryzacji przyrodniczej lasów oraz rozpoznanie cennych siedlisk leśnych i nieleśnych (2006 i 2007), którymi objęto również lasy Nadleśnictwa Trzcianka.

Głównym celem Programu ochrony przyrody jest prezentacja obszarów leśnych omawianego Nadleśnictwa, jako obiektu przyrodniczego na tle regionu i kraju, ustalenie hierarchii ważności grup funkcji i poszczególnych kompleksów leśnych oraz wskazanie nowych przedmiotów ochrony, a także określenie celów i metod ich ochrony.

Ważnym elementem zrównoważonego rozwoju jest gospodarka leśna polegająca na prawidłowym zagospodarowaniu lasu, tzn. spełniającym zarówno funkcje produkcyjne jak również zaspokajającym ekologiczne, kulturowe i duchowe potrzeby społeczeństwa. Z idei zrównoważonej gospodarki leśnej wynika również konieczność zachowania przyrodniczych wartości lasu przy realizowanym równoległym jego użytkowaniu.

Konwencja o różnorodności biologicznej ratyfikowana przez Sejm RP w 1995 r. podaje następującą definicję: różnorodność biologiczna jest to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów.

W niniejszym Programie szczególna uwaga została zwrócona na różnorodność gatunkową, której elementami są gatunki, rodzaje i rodziny oraz na różnorodność ekologiczną, czyli różnorodność ekosystemów, środowisk i krajobrazów. Wyeksponowano także korzyści płynące z istniejącej różnorodności biologicznej w warunkach przyrodniczo-leśnych omawianego obiektu.

Metodyka opracowania niniejszego Programu ochrony przyrody oparta jest na podstawach stwarzających mocne umocowanie prawne oraz podnoszące jego rangę.

Program został opracowany przy uwzględnieniu zasad postępowania planistycznego, które pozwalają zrozumieć odmienność planowania ochrony przyrody od planowania działalności gospodarczej.

W podejmowaniu problemów ochrony przyrody ze szczególną uwagą i troską starano się przestrzegać zasady wydłużonej perspektywy czasowej. Polega ona na akceptacji biegu zjawisk przyrodniczych przebiegających swoim własnym, naturalnym biegiem i rytmem. Program przyzwyczaja do planowania zadań z zakresu szeroko pojmowanej ochrony przyrody i myślenia w dłuższej niż dotychczas perspektywie czasowej.

Drugą zasadą, której starano się przestrzegać w niniejszym Programie jest zasada holistycznego podejścia do omawianych zagadnień. Zasada ta oznacza rozpatrywanie każdego procesu i każdego składnika przyrody w możliwie szerokim kontekście zależności i powiązań oraz uznawanie każdego z nich za element funkcjonalnej całości ekosystemu leśnego.

Do opracowania Programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Trzcianka wykorzystano dostępne materiały naukowe i publikacje – w tym m.in. Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Trzcianka z 2004 roku, plany urzędzenia gospodarstwa leśnego z obecnej oraz wcześniejszych rewizji, materiały inwentaryzacji siedlisk leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa Trzcianka z lat 2006-2007, wyniki weryfikacji siedlisk przyrodniczych z 2013 r., inwentaryzacji łowieckiej, inwentaryzacji nietoperzy, żurawia, kumaka, bobra i wydry, operat glebowo-siedliskowy, sprawozdania z prac Zakładu Hydrobiologii UAM Poznań, informacje z witryn internetowych, w tym – Instytutu Botaniki PAN Kraków, RDLP Piła; kartoteki ornitologiczne Zakładu Biologii i Ekologii Ptaków UAM Poznań; bazę danych Stacji Ornitologicznej Instytutu Ekologii PAN Gdańsk oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu; materiały Wielkopolskiego Zespołu Realizacyjnego NATURA 2000, materiały promocyjne Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego i starostw powiatowych, dokumentację służb konserwatorskich oraz mapy i przewodniki turystyczne.



### **3. Zadania i cele Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie**

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Trzcianka pomoże skutecznie chronić zasoby przyrody na terenie Nadleśnictwa i w zasięgu jego działania, służyć będzie rozwojowi nauki o ochronie i kształtowaniu ekosystemów leśnych oraz dostarczy podstaw do sporządzenia kompleksowej oceny stanu ochrony przyrody w skali krajowej.

W szczególności Program ten może być wykorzystany w celu:

- opracowania strategii ochrony oraz kształtowania struktury i funkcji ekosystemów leśnych zgodnie z wymogami ekologii;
- stworzenia warunków do utrzymania różnorodności biologicznej obszaru Nadleśnictwa;
- ustalenia zasad ochrony, kształtowania i użytkowania poszczególnych typów ekosystemów leśnych;
- identyfikacji istniejących konfliktów pomiędzy gospodarką leśną a koniecznością ochrony przyrody oraz określenia sposobów ich rozwiązywania;
- określenia uwarunkowań i opracowania zasad rozwoju funkcji gospodarki leśnej zgodnej z zasadami ochrony przyrody;
- dokonania ewentualnych korekt przebiegu granicy polno-leśnej, granic lasów ochronnych, a także zatwierdzenia projektowanych rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych itp.;
- określenia zewnętrznych uwarunkowań trwałości ekosystemów leśnych, a w szczególności jego związków z ekosystemami sąsiednich nadleśnictw;
- wskazania potrzeb utworzenia lub ewentualnej weryfikacji dotychczasowych przepisów ochronnych dotyczących ekosystemów leśnych – zakazów, ograniczeń i preferencji obowiązujących na terenie omawianego obiektu.

Podstawowym zadaniem Programu ochrony przyrody w urządzonym nadleśnictwie jest przekazanie bieżących informacji o stanie ochrony przyrody (oraz wynikających stąd zadań) – w tym omówienie takich zagadnień, jak:

- poprawa metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody, a w szczególności zachowanie różnorodności biologicznej;

- przedstawienie (po inwentaryzacji przeprowadzonej w ramach prac urzędniowych) i zobrazowanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa na tle regionu i kraju;
- ustalenie hierarchii funkcji poszczególnych kompleksów leśnych;
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ich ochrony;
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- wskazanie, a następnie preferowanie w praktyce gospodarczej technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego;
- umożliwienie w przyszłości wykonania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach;
- sformułowanie propozycji i wniosków możliwych do realizacji przy opracowywaniu nowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

#### **4. Forma i zakres Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie**

Opracowany jako oddzielny tom, Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Trzcianka na lata 2014 – 2023 jest integralną częścią planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Trzcianka na okres 1.01.2014 r. – 31.12.2023 r. Program dotyczy lasów i gruntów w stanie posiadania oraz pozostałych obszarów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Jest to drugie tego typu opracowanie sporządzone dla gruntów Nadleśnictwa Trzcianka. Pierwsze z nich opracowano według stanu na 1 stycznia 2004 roku.

# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

## 1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

### 1.1. Warunki fizyczno-geograficzne

#### 1.1.1. Położenie geograficzne

Grunty Nadleśnictwa Trzcianka położone są między 16°13' a 16°39' długości geograficznej wschodniej oraz 52°53' a 53°11' szerokości geograficznej północnej.

Odległość między najbardziej wysuniętymi na północ i na południe zewnętrznymi skrajami kompleksów wynosi blisko 34 km, zaś tak samo mierzona odległość wschód – zachód ponad 29 km.

Skrajne położenie gruntów Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- na północy: skrzyżowanie dróg Piła-Gostomia i Różewo-Popowo;
- na południu: linia brzegowa rzeki Noteć, na wysokości przeprawy promowej Ciszkowo;
- na zachodzie: linia brzegowa jeziora Dzierżążno, w sąsiedztwie oddziału 218C;
- na wschodzie: most na Kanale Stobnieńskim we wsi Stobno.

#### 1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne

Położenie Nadleśnictwa Trzcianka według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) przedstawia się następująco:

- Obszar – Europa Zachodnia (1-924)
- Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia (1-924.3)
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31)
- Podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie (315)
- Makroregion – Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)
  - Mezo-region – Kotlina Gorzowska (315.33)

- Makroregion – Pojezierza Południowopomorskie (314.6)
- Mezo-region – Pojezierze Wałeckie (314.64)

### 1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna

Obszar działania Nadleśnictwa Trzcianka według geobotanicznej regionalizacji Polski opracowanej przez J. M. Matuszkiewicza (2008), znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych:

- Obszar – Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych
- Prowincja – Środkowoeuropejska
- **Podprowincja – Południowobałtycka**
- Dział – Pomorski (A)
- Kraina – Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich (A.5)
  - Okręg Pojezierza Wałeckiego (A.5.3.)

oraz

- **Podprowincja – Środkowoeuropejska Właściwa**
- Dział – Brandenbursko-Wielkopolski (B)
- Kraina – Notecko-Lubuska (B.1)
  - Okręg Chodzieski (B.1.3.)

### 1.1.4 Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według podziału Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne (Zielony R. Kliczkowska A. 2010), lasy i grunty nieleśne Nadleśnictwa Trzcianka znajdują się na terenie następujących jednostek:

- **Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III)**
- Mezo-region Pojezierza Wałeckiego (6)
- Mezo-region Równiny Wałeckiej (7)
- Mezo-region Puszczy Noteckiej (17)



### 1.1.5. Regionalizacja klimatyczna

Według regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1999) obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Trzcianka położone są w północno-zachodniej części XV Środkowowielkopolskiego regionu klimatycznego.

Klimat tego regionu klimatycznego wyróżnia na tle sąsiednich regionów dużą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu. Dni z taką pogodą jest przeciętnie w roku 39. Mniej liczne są dni umiarkowanie ciepłe i słoneczne bez opadu (9) oraz dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu (12). Nieco częściej niż w innych regionach występują tu dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem. Jest ich przeciętnie w roku 12. Także częstsze niż na terenach przyległych są dni z pogodą umiarkowanie mroźną i zarazem pochmurną bez opadu. Ścierają się tu elementy zachodniego klimatu atlantyckiego i kontynentalizmu wschodniego. Wilgotne masy powietrza polarno-morskiego z nad północnego Atlantyku notowane są częściej latem i jesienią. Od północnego-wschodu, z nad kontynentu azjatyckiego napływają suche masy powietrza polarno-kontynentalnego.

Klimat omawianego terenu kształtowany jest najczęściej przez masy powietrza polarno-morskiego, które charakteryzuje się dużą wilgotnością. Kształtuje ono łagodny typ pogody, z zachmurzeniem, opadami oraz niższą temperaturą latem i wyższą temperaturą zimą. Znacznie rzadziej napływa suche powietrze polarno-kontynentalne. Występuje częściej zimą i wiosną, sprzyjając tworzeniu się zimnego typu pogody. Wymienione powyżej masy powietrza kształtują pogodę przez 82% dni w roku. Pogodę w pozostałej części roku kształtuje powietrze zimne arktyczne i gorące zwrotnikowe.

Najczęściej występują tu wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunków W i SW. Najrzadziej występują wiatry wiejące z kierunków północnych i wschodnich. Na omawianym obszarze przeważają wiatry bardzo słabe i słabe, o prędkościach do 5 m/s. Wiatrów silnych i bardzo silnych o prędkości od 10 do 15 m/s notuje się mało (do 10 dni w roku).

Dni bezwietrznych notuje się średnio do 40 w roku, przy czym ich ilość wzrasta w kierunku wschodnim, na krańcach wschodnich Wielkopolski dni bezwietrznych może być ponad 70.

Opady atmosferyczne na obszarze Nadleśnictwa wynoszą około 616 mm rocznie (średnia z ostatniego 10-lecia). Tendencja wzrostowa ilości opadów układa się w kierunku północno-

wschodnim i południowym. Najmniejszą ilość opadów notuje się w marcu i kwietniu, a najwięcej w lipcu. W okresie wegetacyjnym (od początku kwietnia do końca września) notuje się około 360 mm opadów.

Podstawowe dane meteorologiczne, odnotowane przez stację meteorologiczną w Potrzebowicach (średnie wieloletnie z okresu 2003-2012) charakteryzujące obszar Nadleśnictwa Trzcianka przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza – (7,3°C);
- długość okresu wegetacyjnego – 215 dni;
- średnia roczna suma opadów – 616 mm;
- najzimniejszy miesiąc – styczeń (-2,4°C);
- najcieplejszy miesiąc – sierpień (18,2°C);
- średnia roczna wilgotność względna powietrza – 80%;

W poniższej tabeli podano średnie wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza oraz sumy opadów zestawione na podstawie danych z okresu 2003 – 2012, zarejestrowanych przez automatyczną stację meteorologiczną położoną na terenie sąsiedniego Nadleśnictwa Potrzebowice.

Tabela 1. Średnie wieloletnie danych meteorologicznych dla Nadleśnictwa Trzcianka

Miesiące												Rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnie temperatury miesiąca [°C]												
-2,39	-1,38	0,13	7,34	13,48	15,54	17,93	18,17	11,07	5,02	2,90	-0,13	7,31
Średnie opady miesiąca [mm]												
1,58	1,23	1,19	0,98	1,86	1,90	3,33	2,15	1,60	1,15	1,47	1,86	1,69
Suma opadów w miesiącu [mm]												
48,58	36,38	37,11	29,56	57,28	58,17	99,57	67,02	48,59	35,52	45,07	52,67	615,52 <sup>1</sup>

Obszar Nadleśnictwa położony jest w miejscu o przeważającym wpływie klimatu oceanicznego wyrażonego wartościami kontynentalizmu termicznego pomiędzy 43% a 45%. Oznacza to, że w ciągu roku klimat oceaniczny panuje tu w czasie od 55% do 57% ogółu dni.

<sup>1</sup> Obliczona wartość jest sumą opadów w ciągu roku liczoną poprzez zsumowanie średnich wartości obliczonych dla poszczególnych miesięcy za okres 2003-2012.

Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne w zasięgu Nadleśnictwa Trzcianka występują lokalne różnice mikroklimatyczne. Są to obszary:

- kompleksów leśnych, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- dolin rzecznych, a także obniżeń o płytko zalegającej wodzie gruntowej, powodujące zwiększoną wilgotność powietrza oraz częste występowanie mgieł – dolina Noteci;
- terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;
- terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie modyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji przemysłowych i emisji niskiej.

## **1.2. Społeczno-gospodarcze warunki wielofunkcyjnej produkcji leśnej w regionie**

Region obejmujący obszar terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa ma charakter rolniczo – leśny o niewielkim udziale lokalnego przemysłu i sektora usługowego. Na omawianym terenie przeważa ekstensywny typ rolnictwa, zaś krajobraz jest zdominowany przez lasy.

Brak jest tu dużych ośrodków przemysłowych. Miasto Trzcianka jest dobrze powiązane systemami komunikacji i infrastruktury z ośrodkami gminnymi i przyległymi obszarami. Dysponuje potencjałem demograficznym (17 230 mieszkańców)<sup>2</sup> i gospodarczym, zapewniającymi możliwości rozwoju.

Obecność dobrze zachowanego środowiska naturalnego stwarza potencjalne możliwości rozwoju ekologicznej produkcji oraz rozwoju agroturystyki – jako alternatywnych źródeł dochodów dla mieszkańców okolicznych wsi. Szczególnie agroturystyka może odegrać w niedalekiej przyszłości pierwszorzędne znaczenie w rozwoju okolicznych gmin.

---

<sup>2</sup> Dane z czerwca 2011 r.

Rosnący poziom życia społeczeństwa i związane z tym faktem zwiększające się zapotrzebowanie na ofertę turystyczną w bezpośrednim kontakcie z przyrodą, stawiają dodatkowe zadania przed gospodarką leśną w lasach położonych na terenach osadniczych. Lasy w tych rejonach powinny tworzyć pasy zieleni wokół miast, zapewniać korzystną cyrkulację powietrza (przewietrzanie miast), spełniać rolę filtra redukującego poziom występujących lokalnie zanieczyszczeń, łagodzić skutki efektu cieplarnianego, a przede wszystkim umożliwiać rekreację i wypoczynek w naturalnych warunkach przyrodniczych.

W zasięgu Nadleśnictwa Trzcianka brak jest dużych ośrodków przemysłowych.

Wschodnia część dawnego obrębu Biała (leśnictwa Leśny Dworek i Wrząca) znajduje się w zasięgu 10 km odległości od granic administracyjnych miasta liczącego powyżej 50 tysięcy mieszkańców (Piła) i z tego powodu zaliczona została do lasów ochronnych.

## **2. Historia lasów i gospodarki leśnej**

Ostatnie zlodowacenie zwane bałtyckim nie ograniczyło się do jednorazowego wtargnięcia lądolodu, lecz rozpadło się na trzy wyraźne stadia, podzielone dwoma okresami interstadialnymi. Ostatnie z kolei ocieplenie się klimatu spowodowało ustąpienie lądolodu z obszaru północnej Polski, zapoczątkowując współczesne dzieje Ziemi – holocen. Historia obecnej flory tego obiektu z ekosystemami leśnymi jest stosunkowo młoda. Początków jej należy szukać przed około 12 000 lat, kiedy obszar ten został uwolniony od czasy lodowca i wróciła z południa na ten obszar tundra (Konieczny, 1986).

W okresie preborealnym (8000 – 7000 lat p.n.e.) dominującą rolę na tym terenie odgrywały lasy brzożowe, a później brzożowo-sosnowe. Licznie występowały również wierzby. Przy końcu tego okresu pojawiły się pierwsze drzewa ciepłolubne jak wiąz i olsza.

W początkowym okresie holocenu na obszarze tym szybko rozprzestrzeniła się sosna (*Pinus*) – stała się ona drzewem dominującym w miejscach suchych i na świeżo uformowanych wydmach. Lasy sosnowe były mało zwarte, z dużym udziałem wrzosowatych (*Ericaceae*) w runie. Znaczną domieszkę stanowił w nich dąb (*Quercus*) i brzoza (*Betula*). Siedliska wilgotniejsze zajęte były początkowo przez brzozę i leszczynę (*Corylus*), z niewielkim dodatkiem wiązu (*Ulmus*). W okresie preborealnym lasy odznaczały się niewielkim zwarciem, chociaż rozpoczęło się ich rozprzestrzenianie na większych obszarach.

W okresie borealnym (7000 – 4000 lat p.n.e.) klimat uległ dalszemu ociepleniu, a następnie zwilgotnieniu. Stopień lesistości wzrastał sukcesywnie. Na omawianym obszarze panowały



początkowo nadal lasy sosnowo-brzozowe, a leszczyna rosła w znacznej ilości. Od połowy tego okresu sosna uzyskała znaczną przewagę nad brzozą.

Pod koniec tego okresu wzrósł udział olszy, wędrującej podmokłymi dolinami rzek oraz innych gatunków ciepłolubnych, głównie wiązu oraz lipy i dębu. W niewielkiej ilości pojawił się również jesion. Te gatunki liściaste zajęły odpowiadające im żyzniejsze siedliska i dały początek mieszanym lasom z udziałem dębów.

W okresie atlantyckim (4000 – 3000 lat p.n.e.) zapanowały najkorzystniejsze w holocenie warunki termiczne i wilgotnościowe. To optimum klimatyczne wywołało dalsze zmiany w składzie i rozprzestrzenianiu się lasów oraz przesunięcie granic zasięgu niektórych gatunków, np. leszczyny daleko na północ w porównaniu z obecnym stanem. Na całym obszarze zaznaczyło się ustępowanie zbiorowisk brzozowo-sosnowych na korzyść mieszanych lasów dębowych i olsów. Jednak, na ubogich glebach piaszczystych i na torfowiskach, sosna utrzymała swą przewagę. Zasobniejsze tereny piaszczyste porastał las, w skład którego, obok sosny, wchodziły dąb, brzoza i lipa (*Tilia*). Na żyzniejszych siedliskach ustalił się mieszany las liściasty z wiązem, jesionem (*Fraxinus*), dębem i lipą. Wilgotne tereny wzdłuż rzek i jezior zajęte były przez fitocenozy łąkowe z jesionem, olszą i wiązem. W tym okresie pojawiły się rośliny synantropijne, jak babka, szczaw i inne oraz użytkowe np. zboża i tataraka. Wskazuje to nie tylko na obecność plemion koczowniczych, ale również na obecność człowieka osiadłego zajmującego się rolnictwem. Pierwsze plemiona rolnicze przybyły do Polski z południa, już na początku neolitu (4000 lat p.n.e.). Od początku okresu atlantyckiego zaznaczył się wyraźny wpływ człowieka na lasy. Ówczesni mieszkańcy tego terenu zajmowali się myślistwem i rybołówstwem, co nie wpływało jednak w sposób ujemny na ówczesny stan lasów. Na okres atlantycki, odznaczający się przede wszystkim panowaniem drzew ciepłolubnych, przypada najbujniejszy rozwój lasów, które pokrywały w tym czasie największą powierzchnię.

W okresie subborealnym (3000 – 1000 lat p.n.e.), mającym cechy okresu przejściowego, rozpoczęło się przypuszczalnie oziębienie klimatu oraz początkowo zmniejszenie, a następnie wzrost jego wilgotności. Po okresie optimum klimatycznego wraz ze zmianą klimatu nasilił się proces łągowania gleb. Ubożenie siedlisk spowodowało stopniową regresję lipy i jesionu w zbiorowiskach leśnych. Wyraźny spadek udziału wiązu w tych zbiorowiskach nastąpił już ok. 5000 lat p.n.e. Zmiany w składzie mieszanego lasu liściastego spowodowane były nie tylko ubożeniem warunków edaficznych. W dużej mierze przyczyniła się do tego także gospodarcza działalność człowieka, który w pierwszej kolejności niszczył lasy rosnące na lepszych glebach. Na siedliska opuszczone przez mieszany las liściasty wkroczyły nowe gatunki – głównie grab (*Carpinus*), buk (*Fagus*) i lokalnie świerk (*Picea*). Postępujące zakwaszenie gleb tworzyło dobre

warunki dla występowania dębu, który razem z sosną, zajmował tereny piaszczyste tworząc zbiorowiska zbliżone do współczesnego acidofilnego *Quercus robur*-*Pinetum*. Bogatsze gleby zajęte zostały zapewne przez zbiorowiska podobne do dzisiejszego *Galio-Carpinetum*. Mieszane dąbrowy przekształciły się w lasy dębowo-grabowe.

Okres subatlantycki (1000 lat p.n.e. do czasów obecnych) odznacza się dalszym wzrostem wilgotności, zapoczątkowanym już przy końcu okresu subborealnego oraz stopniowym oziębieniem się klimatu.

Przemiany klimatu zahamowały dalsze rozprzestrzenianie się niektórych gatunków drzew, a nawet spowodowały w końcowej fazie zmniejszenie się ich zasięgu, jak to miało miejsce np. w przypadku cisa (*Taxus*). Bory sosnowe i mieszane utrzymały swój stan posiadania.

W ostatnim okresie holocenu nastąpił stopniowy zanik występowania olszy i leszczyny. Było to z pewnością spowodowane spadkiem wilgotności klimatu i związanym z tym obniżeniem poziomu wód w jeziorach. Przemiany, jakie nastąpiły w ostatnich 1500 latach, a szczególnie w ostatnich stuleciach spowodowane zostały działalnością człowieka. Przemiany te ogólnie charakteryzuje zasadniczo szybkie zmniejszenie się udziału drzew liściastych, głównie na korzyść sosny. Coraz intensywniej rozwijające się osadnictwo przyczyniło się do całkowitego zaniku naturalnych zbiorowisk leśnych.

W opisywanym obszarze bezwzględnie dominującym gatunkiem lasotwórczym została sosna, która jako gatunek pionierski, bardzo łatwo osiedlający się na pogorzeliśkach, zajmowała siedliska zasiedlone uprzednio przez grądy i dąbrowy. Na obecny wygląd lasu wpłynęło prowadzone do końca XVIII wieku zalesianie i odnawianie monokulturami sosnowymi.

Na sąsiadujących z kompleksami leśnymi terenach o lepszych warunkach glebowych, zbiorowiska leśne nie uległy odtworzeniu, ponieważ na miejscach wykarczowanych lasów powstawały łąki i pola uprawne. Odrębność florystyczna danego obszaru, gdzie w czasie całego holocenu dominowała w zbiorowiskach leśnych sosna, była uwarunkowana przede wszystkim uboższą niż na terenach sąsiednich pokrywą glebową i specyficznymi warunkami hydrograficznymi. Miało to także wpływ na inny rozwój działalności gospodarczej człowieka. Wyniki analizy pyłkowej, jak również badania archeologiczne wskazują, że wpływ człowieka na środowisko naturalne w omawianym terenie do epoki brązu był nieznaczny. Działalność człowieka musiała zatem polegać głównie na myślistwie, zbieractwie i rybołówstwie. Dowodzi to tak zwanego „długiego trwania” kultur mezolitycznych. Do kolonizacji neolitycznej tego terenu doszło bardzo późno i tylko na niewielkim obszarze wysoczyzn morenowych. Podstawą

gospodarki była hodowla. Uprawa roli nabrała większego znaczenia na początku epoki żelaza, a jej znaczny rozwój nastąpił dopiero w okresie rzymskim.

Na krajobrazie wczesnofeudalnym wywarła już swe piętno działalność człowieka gospodarującego od kilku tysięcy lat. W szczególności rozwój uprawy roli spowodował poważne zmiany w pierwotnej szacie leśnej, skutkiem tego na geograficzne oblicze tych ziem we wczesnym średniowieczu składało się kilka podstawowych formacji krajobrazowych, nieodgraniczonych od siebie, ale przechodzących niejednokrotnie jedna w drugą. Oprócz wspomnianych, nielicznych terenów pozbawionych szaty leśnej z przyczyn naturalnych, można było wyróżnić dwa podstawowe krajobrazy: leśno-polny i puszczański. Częste były krajobrazy formacji leśno-polnej, gdzie osiedla rolnicze występowały, jako wyspy różnej wielkości wśród otaczających lasów. Na omawianym obszarze znacznie większe obszary pokryte były zwartym lasem i pozbawione stałego osadnictwa rolniczego. Obejmowały one grzbiety moren czołowych i przyległe do nich powierzchnie sandrów, aż po silnie zabagnione doliny Warty i Noteci. Charakter lasów okresu wczesnofeudalnego bardzo się różnił od obecnego i wykazywał znacznie większą różnorodność. Ważny element krajobrazu stanowiły wody. W okresie średniowiecza tereny te były bardziej wilgotne niż w czasach obecnych. Poprzez puszcze przedzierały się krętymi korytarzami nieuregulowane rzeki. Obszary leśne obfitowały w jeziora, jeziorka i stawy, których znaczna część miała później zniknąć pod wpływem procesów zamulania i obniżania się poziomu wód gruntowych. Znacznie większe obszary zajmowały mokradła i torfowiska. Rozgałęziona sieć wodna zespolona była ściśle z otaczającymi ją przestrzeniami leśnymi. Brzegi strumieni i nadrzeczne piaski porastała wiklina, łoża i rokita. Znaczną część torfowisk pokrywały drzewostany mieszane, najczęściej sosnowo-osikowe. Często ściany lasu dzieliły od brzegu niskopienne zarośla lub pasma łąki, wypasanej przez zwierzynę. Również granica między lasem a mokradłami miała charakter płynny, gdyż większość bagien zarastały olszyny, karłowate sośniny i drzewostany z udziałem innych gatunków. W krajobrazie puszczańskim łąki i pastwiska odgrywały stosunkowo niedużą rolę. Wolne od szaty roślinnej pozostawały jedynie śródleśne polany, wrzosowiska i łączki nad wodami, służące za miejsce wypasu dla zwierzyny. Większe obszary łąk istniały tam, gdzie działalność ludzka (koszenie traw i wypas zwierząt) hamowała rozwój lasu.

Przedstawiony w tym opisie naturalny skład drzewostanów doznał już w ciągu następnych stuleci pewnych zmian. W drugim tysiącleciu naszej ery klimat ulegał stopniowo niewielkiemu ochłodzeniu. Zmiany te wpływały na pogorszenie warunków naturalnych dla niektórych gatunków. Już począwszy od neolitu zaznacza się stały spadek udziału lipy w składzie drzewostanów, podobnie w drugim tysiącleciu n. e. zmniejszał się stopniowo udział grabu.

Postępujące zamulenie wód otwartych i narastanie torfowisk musiało również doprowadzić do zmian w składzie roślinności nadbrzeżnej i bagiennej.

O wiele większe przekształcenia w składzie drzewostanów tego terenu spowodowała w średniowieczu działalność człowieka. Rozwój osadnictwa rolniczego dotknął w szczególnym stopniu niektóre zespoły leśne występujące na najżyźniejszych glebach, jak lasy dębowo-grabowe. Z drugiej strony przeredzenie lasów ułatwiło ekspansję gatunków światłożądnych jak brzoza i leszczyna. Zapotrzebowanie na drewno dębowe, jako budulec, jaworowe i lipowe do sprzętów kołodziejskich, narażało te gatunki na wzmożony wyrąb. Rozwijająca się w późniejszym średniowieczu hodowla owiec i bydła powodowała szczególne zagrożenie gatunków liściastych, gdyż stada pasące się w lesie zgryzały ich młode pędy, pozostawiając nietknięte drzewka iglaste. Przenikanie osadnictwa w głąb puszczy powodowało coraz częstsze pożary lasów. Doprowadziły one do poważnych zmian w składzie drzewostanów, gdyż na pogorzeliiskach szerzyły się przede wszystkim gatunki drzew o szybkim przyroście i dalekim zasięgu wysiewu jak brzoza, osika i sosna. Równoległe z poszerzaniem istniejących osad kosztem lasów, rozwijała się na szeroką skalę akcja zakładania nowych wsi na karczunkach.

Początki administracji leśnej na ziemiach polskich sięgają czasów Jagiellonów. Niegdyś dobra leśne oddawane były w zarząd lub dzierżawę. Tak zarządzane lasy ulegały postępującej dewastacji, dlatego własną administrację leśną zaczął tworzyć Zygmunt Stary. Powstały odrębne jednostki gospodarcze – leśnictwa, którymi zawiadywali urzędnicy skarbowi – leśniczowie. Szczegółowe reguły zarządzania lasami opracowano na zlecenie Zygmunta II Augusta w dokumencie Ustawa Króla JMC i leśniczan w Knyszynie w rok 1567. W późniejszych okresach, na skutek kolejnych zawłaszczeń przez magnaterię, własność królewska ulegała zmniejszeniu. W drugiej połowie XVIII w. dobra królewskie stanowiły tylko 19% własności ziemskiej. Lasami królewskimi, które zwano mianem Puszczy Królewskich zarządzał jeneralny administrator królewski wspólnie z wielkim łowczym królewskim.

U schyłku XVIII wieku i pierwszej połowie wieku XIX nastąpiło wyraźne zmniejszenie się powierzchni lasów liściastych (szczególnie dębowych) przy jednoczesnym wzroście obszarów lasów iglastych.

Po pierwszym rozbiórce państwo pruskie, w dobrze rozumianym własnym interesie, poczyniło starania w kierunku zorganizowania gospodarki w lasach państwowych oraz roztoczenia opieki nad lasami prywatnymi. Podstawą tej opieki była Ustawa Leśna (1775), obowiązująca również na ziemiach polskich stopniowo anektowanych przez Prusy.



Na początku XX wieku lasy na obszarze zajmowanym obecnie przez Nadleśnictwo Trzcianka podporządkowane zostały Generalnemu Zarządowi Leśnemu, który był podzielony na prowincje. W poszczególnych prowincjach utworzono departamenty leśne, którym podlegały lasy obejmujące powierzchnię 200-300 tysięcy hektarów. Na czele Departamentu stał Lasomistrz (Oberförstmeister). Terenowymi jednostkami organizacyjnymi były wówczas nadleśnictwa. Poza tym istniał jeszcze aparat inspekcyjny kierowany przez inspektorów leśnych.

Bezpośrednio przed powstaniem Rzeszy Niemieckiej (1870 r.) zarząd nad lasami sprawował minister finansów. W ramach tego ministerstwa w wydziale Domen i Lasów znajdowała się Centralna Dyrekcja Lasów Państwowych we Frankfurcie nad Odrą, na czele której stał Naczelny Lasomistrz Krajowy. Dyrekcji Centralnej podlegały bezpośrednio dyrekcje lasów państwowych w poszczególnych regencjach. Na czele każdej dyrekcji stał Lasomistrz Naczelny, któremu podlegało dwóch inspektorów do nadzoru nad lokalnym aparatem leśnym. Podstawowymi jednostkami organizacyjnymi nadal były nadleśnictwa, na których czele stali nadleśniczowie. Nadleśniczym podlegali leśniczowie i gajowi, którzy sprawowali zadania ochronne i hodowlane oraz pomocniczy dozorczy leśni, na których ciążył jedynie obowiązek ochrony lasu i zwierzyny. Nadzór nad pracą nadleśniczych sprawowali inspektorzy.

Tymczasem w Prusach naczelny nadleśniczy G. L. Hartwig wydał w 1819 roku instrukcję, na podstawie której rozpoczęto intensywne prace urzędzeniowe, nieomal we wszystkich lasach państwowych, w tym – na terenie obecnego Nadleśnictwa Trzcianka. Plany gospodarcze dla poszczególnych nadleśnictw musiały być opracowane w latach 1821-1840. W lasach podzielonych na obręby wydzielono wówczas oddziały oraz wprowadzono nowe pojęcia: wiek rębności, kolej rębności, kierunek cięć. Ten sposób organizacji gospodarki leśnej nosi nazwę metody okresowo-miąszościowej. Wkrótce, bo już w 1836 roku, Reuss – nowy nadleśniczy Prus wydał kolejną instrukcję urządzania lasów. W metodzie tej po raz pierwszy zastosowano podział na ostępy, a łączny układ cięć zastąpiono układem przerywanym. Do oceny słuszności bieżących decyzji w zakresie użytkowania lasu służyły tzw. międzyokresowe rewizje planów gospodarczych. Podejmowano je po upływie każdego dziesięciolecia (połowa okresu gospodarczego). Do końca połowy XIX wieku wszystkie lasy państwowe zostały urządzone według instrukcji z 1836 roku.

Zjawiskiem charakterystycznym dla lasów zaboru pruskiego w drugiej połowie XIX i na początku XX wieku było tylko nieznaczne kurczenie się ich powierzchni. Złożyło się na to wiele czynników:

- brak opłacalności zamiany gruntów leśnych na grunty orne, ponieważ lasy występowały na omawianym obszarze głównie na gruntach słabej jakości;

- stworzenie przez rząd pruski w drugiej połowie XIX wieku warunków, dzięki którym lasy zaczęły przynosić dochody ówczesnym właścicielom;
- u schyłku XIX wieku rozwijała się na omawianym obszarze tendencja do rozszerzania powierzchni lasów państwowych na drodze kupna, bądź też poprzez zalesianie nieużytków;
- kryzys rolny, który wystąpił w ostatnim dwudziestoleciu XX wieku nie sprzyjał zamianie lasów na grunty orne;
- zwiększony dopływ niezbędnego dla przemysłu drewna z Królestwa Polskiego, Rosji i Galicji.

Wraz z nowymi zalesieniami następowało dalsze kurczenie się powierzchni lasów liściastych na rzecz lasów szpilkowych, w szczególności sosnowych. Zgodnie z założeniami nauki niemieckiej, których realizatorami byli przede wszystkim leśnicy niemieccy, zarządzający lasami państwowymi – rozszerzyły się bardzo powierzchnie drzewostanów jednogatunkowych (głównie sosnowych). W okresie tym dążono do zakupu wyniszczonych terenów leśnych oraz nieużytków z przeznaczeniem do zalesienia. Począwszy od 1883 roku na zakup tych terenów rząd niemiecki uruchomił korzystne kredyty w dość znacznych kwotach, które zostały jeszcze zwiększone, gdy do tego procesu – oprócz uwarunkowań gospodarczych, dołączyły względy polityczne. Chodziło bowiem o wykup lasów prywatnych od właścicieli polskich w celu ich upaństwowienia. Z aktów prawnych, które pojawiły się w drugiej połowie XIX wieku należy wymienić *Prawo o lasach ochronnych i spółkach leśnych* (1875). Za lasy ochronne mogły być uznane przede wszystkim lasy, które zabezpieczały sąsiednie grunty, bądź urządzenia użyteczności publicznej przed zasypywaniem lotnymi piaskami, lub też lasy posadzone w celu utrwalenia brzegów rzek i kanałów. Ustawa miała w tym zakresie ograniczony zasięg działania, wobec czego zastosowanie jej było bardzo małe.

W dniu 28 marca 1905 roku, w parlamencie pruskim określony został cel gospodarczy pruskich lasów państwowych. Głównym celem gospodarstwa było osiągnięcie, wyrażonego w pieniądzu możliwie wysokiego czystego dochodu z lasu – renty leśnej. Taki kierunek polityki gospodarczej w polskich lasach państwowych zaboru pruskiego rzutował bezpośrednio na zasady i zadania zarządzania tych lasów. Organizacja gospodarstwa leśnego w myśl tych zasad wymagała następujących opracowań:

- stwierdzenia na podstawie pomiaru i szacunku oraz przedstawienia faktycznego stanu lasu, obejmującego powierzchnię, zasobność drzewostanów i spodziewany przyrost ich wartości użytkowej;

- zestawienia planu gospodarczego z uwzględnieniem miejsca i czasu pobieranych użytków drzewnych oraz projektowanych pozostałych czynności gospodarczych;
- stworzenia najkorzystniejszego tzw. normalnego stanu lasu poprzez wybór: najkorzystniejszego gatunku drzewa; najkorzystniejszego sposobu gospodarstwa; najkorzystniejszego wieku rębności; najkorzystniejszego układu klas wieku przy preferowanym zrębowym sposobie zagospodarowania.

Przedstawione zasady i tendencje w zakresie urządzania i zagospodarowania lasów państwowych przetrwały bez poważniejszych zmian do wybuchu pierwszej wojny światowej. W okresie międzywojennym podstawowa zasada organizacji gospodarstwa leśnego polegała na podporządkowaniu jednemu resortowi gospodarczemu – Ministerstwu Rolnictwa, zarówno administracji lasów państwowych, jak i naczelnego organu ochrony lasu. Urządzanie lasów państwowych polegało na pomiarze geodezyjnym i na ewidencji składników majątkowych gospodarstwa leśnego oraz na zaprojektowaniu najważniejszych czynności techniczno-gospodarczych na okresy dziesięcioletnie.

Po zakończeniu działań wojennych, już na przełomie lat 1945/46 dla Nadleśnictwa Trzcianka sporządzono prowizoryczne tabele klas wieku i na ich podstawie ustalono etaty użytkowania przedrębego i rębego. W ciągu okresu powojennego zalesienia i odnowienia wykonywane były w sposób sztuczny, przede wszystkim poprzez sadzenie, rzadziej siew. Gleby przygotowywano do sadzenia przy użyciu sprzętu mechanicznego, jedynie w terenie pagórkowatym przy użyciu sprzętu konnego lub ręcznie. Jak rejestrują powojenne plany urządzania lasu, udatność zakładanych upraw była wysoka, a ilość przepadłych upraw znikoma. Inwentaryzowano natomiast znaczne ilości upraw uszkodzonych przez zwierzynę, głównie płową.

Plany u.g.l. podkreślały stan stałego zagrożenia lasów ze strony czynników biotycznych, zwłaszcza szkodników owadzych. W okresie istnienia gospodarstwa leśnego, na terenie lasów Nadleśnictwa Trzcianka występowały niekorzystne tendencje powodujące osłabienie odporności biologicznej lasu, niezgodne z dzisiejszymi kierunkami ochrony lasu i ochrony przyrody. Zaliczono do nich:

- częste ustalanie użytkowania rębego na poziomie nierzadko znacznie przewyższającym etat cięć, skazujące lasy nadleśnictwa na eksploatorski charakter cięć, niemający nic wspólnego z racjonalnym gospodarowaniem zasobami (tzw. pozycje kopalniakowe, słupy greckie);
- brak operatu glebowo-siedliskowego z odpowiednimi sugestiami gospodarczymi, przewidującymi rewitalizację siedlisk;

- preferowanie sosny w składach upraw, niepełne wykorzystywanie siedlisk wilgotniejszych i żyzniejszych w celu urozmaicenia składu gatunkowego;
- nieco szablonowy sposób wprowadzania gatunków liściastych, przeważnie wzdłuż dróg i linii podziału powierzchniowego, chociaż na słabszych siedliskach sposób ten miał racjonalne podstawy, jako jedna z niewielu możliwości zwiększenia bioróżnorodności, z jednoczesnym tworzeniem pasów przeciwpożarowych;
- utrzymywanie stanu zwierzyny na poziomie znacznie przewyższającym możliwości produkcyjne siedlisk leśnych;
- koncentracja cięć rębnych;
- powszechne stosowanie zrębów zupełnych poszerzonych (stosowanie rębni wielkoobszarowej);
- żywicowanie sosny prowadzone w najlepszych jakościowo drzewostanach (również w nasiennych);
- intensywne, podobne do rolniczych, sposoby przygotowania gleby (w latach 70. ubiegłego wieku).

### **Historia Nadleśnictwa Trzcianka od czasów najdawniejszych do końca II wojny światowej (1245-1945)<sup>3</sup>**

Najstarsze dokumenty dotyczące Trzcianki i okolicznych lasów pojawiają się w roku 1245, z którego to pochodzi akt nadania Sędziwojowi Czarnkowskiemu przez księcia Bolesława Pobożnego terenów położonych na północ od Noteci. W dokumencie tym wymienione są również wsie: Biała, Niekursko, Łomnica i Rosdrossga (czyli Rozdróżka, Trzciana Łąka, Trzcianka i obecnie Trzcianka).

W roku 1619, w Stradomiu zamieszkiwał Michał Łącki, rybak i stróż na lasach. Ta wzmianka dowodzi, że właściciela interesowała głównie zwierzyna i ryby, które wymieniony osadnik musiał niewątpliwie dostarczać do dworu.

---

<sup>3</sup> Zredagowano na podstawie oryginalnego opracowania *Historia lasów Nadleśnictwa Trzcianka* autorstwa Mirosława Macieja Majewskiego - leśniczego leśnictwa Smolary.



Majątność Trzcianka wraz z przynależnymi do niej lasami stanowiła własność prywatną; jej właścicielem od roku 1748 był Lasocki, który nabył ją od generała Stanisława Poniatowskiego, ojca ostatniego króla polskiego. W okresie tym użytkowanie lasu było prowadzone w granicach zapewniających ciągłość i trwałość drzewostanów wszystkich gospodarczo ważnych gatunków drzew. Odnowienie halizn i miejsc nieobsianych w cięciach przerębowych było prowadzone przez wykładanie szyszek sosnowych (zbieranych w formie ekwiwalentu za przywileje drzewne i pastwiskowe przez mieszkańców przyleśnych miejscowości) albo sadzonkami wyjętymi ze zbyt gęstych nalotów.

Przywileje drzewne - drewna użytkowego przysługiwało każdej wsi w ilości 20 m<sup>3</sup>, dla całego terenu nadleśnictwa wynosiło około 160 m<sup>3</sup>. Drewno opałowe wyrabiane w lesie w postaci szczap i wałków przysługiwało za zwrotem kosztów pozyskania i zrywki jedynie wsi Trzcianka, szkołom, burmistrzowi, sekretarzowi miejskiemu, proboszczowi i pastorowi w ilości łącznej około 300 m<sup>3</sup>. Ludność zaopatrywać się mogła w leżaninę, zbieraninę, wyjątkowo w posusz stojący darmowo lub za ustalona opłatą. Za wypasy i drewno wieś obowiązana była dostarczać szyszki sosnowe w dość dużych ilościach, i tak: wieś Niekursko 22 ½ szefla, Stradom 16 szefli, Sarcz 3 szefle, Trzcianka 22 ½ szefla, majątność Ginterowo 1 szefel. Szyszki te używane były do podsiewu miejsc lukowatych w drzewostanach lub opuszczonych gruntów śródleśnych. Wskazuje to dążność właściciela do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.

Zwierzostan w tym okresie był bardzo wyniszczony przez drapieżniki - zwłaszcza wilki. Rzadko też odbywały się polowania zbiorowe organizowane przez dziedzica z udziałem zaproszonych okolicznych magnatów. Ostatnie polowanie z biwakiem pod starym (obliczanym na około 1000 lat) dębem rosnącym niegdyś przy Kuźnicy Czarnkowskiej, odbyło się w roku 1756. Ubito wówczas w okolicznych lasach siedem niedźwiedzi.

Na skutek ograniczenia swobody posiadzicieli dużych majątków przez Prusy, Lasocki umową z 17 czerwca 1778 roku sprzedał Trzciankę hrabiemu Świniarskiemu z Kruszewa. W końcu jednak nowy, a zarazem ostatni polski właściciel Trzcianki i jej lasów zmuszony był również się jej pozbyć. Umową z dnia 17 listopada 1789 roku sprzedał Trzciankę wraz z lasem królowi pruskiemu Franciszkowi Wilhelmowi II za kwotę 135 500 talarów, który nabył ją jako własność prywatną.

Ostatni polski leśniczy Kurzyński, jako zarządca hrabiego Świniarskiego pozostał na służbie do roku 1791, jego miejsce zajął pierwszy pruski nadleśniczy Fryderyk Morgen. Objął on osadę w Rychliku, urządzając tam swoje miejsce służbowe z nazwą Forstamt Schönlanke (Urząd Leśny Trzcianka). Nadleśniczy Morgen objął zarząd nad całością lasów, a sześć podleśnictw obsadził nowym personelem złożonym z 4 byłych kanonierów, jednego byłego pańskiego lokaja

i stangreta oraz bękartą nieznanego bliżej posiadziela. Jednym z tych ostatnich był prawdopodobnie Nené, którego potomkowie dawniej służyli w administracji lasów Nadleśnictwa Trzcianka, prowadząc leśnictwo Niekursko, a później Nowa Wieś do roku 1920. Za długoletnią i ofiarną służbę w administracji lasów pruskich postawiono w roku 1931 rodzinie Nené kamień pamiątkowy naprzeciw leśniczówki Ogorzałe.

Nowa miejscowa administracja leśna nie posiadała żadnego leśnego przygotowania, ani praktycznego, ani teoretycznego. Nadleśniczy był wychowankiem fryderycjańskiego korpusu jeźdźców, a przełożeni jego w Departamencie Lasów Zarządu Domen w Bydgoszczy od roku 1798 to dawni, wysłużeni oficerowie, również bez jakiegokolwiek przygotowania zawodowego.

Wynagrodzenie tych pierwszych pruskich urzędników było bardzo niskie. Nadleśniczy otrzymywał 116 talarów rocznie, a podleśniczowie tylko 50 talarów. Dla porównania - wynagrodzenie gotówkowe robotnika leśnego wynosiło 7 - 10 srebrnych groszy dziennie, czyli że mężczyzna był w stanie zarobić jednego talara w ciągu trzech dni, a równowartość rocznego uposażenia podleśniczego w ciągu 150 dni.

Teren, nad którym sprawowali nadzór podleśniczowie nazwano obwodami ochronnymi (Forstschutzbezirke), jako że ochrona przed defraudacjami stanowiła podstawowe zadanie ówczesnego podleśniczego - kanoniera. Budżet Nadleśnictwa Trzcianka ustalony był po raz pierwszy za rok 1800/1801 i zamykał się dochodem 639 talarów. W tym czasie miasto i wieś Trzcianka były najważniejszymi odbiorcami drewna użytkowego i budowlanego na kwotę 200 do 300 talarów; natomiast drewna opałowego zużywała Trzcianka 2000 do 3000 sążni, to jest około 6 500-10 000 metrów przestrzennych. Sprzedaż drewna odbywała się przez skład drzewny prowadzony przez burmistrza, potem objął go generalny dzierżawca dla lasów Trzcianki i Człopy - Brandt, który nabywał sążen sosnowego drewna w lesie za kwotę 14 srebrnych groszy, a sprzedawał mieszkańcom na składzie za 1 talara 8 srebrnych groszy.

W latach 1802-1804 przystąpiono do pomiaru i podziału przestrzennego lasów nadleśnictwa. Mierniczy Hentschel przeprowadził pomiary i przeciął linie podziału powierzchniowego dla obecnych leśnictw: Teresa, Ogorzałe, Kochanówka, Smolary i Pańska Łaska. Leśnictwo Niekursko pomierzone zostało dopiero w roku 1838 przez Mittelstadta po zakończeniu regulacji granic i enklaw wsi Niekursko.

W miejsce dotychczasowych uroczysk wprowadzono numerację oddziałów, oddzielnie dla części południowej od linii jezior - od 1 do 63 i oddzielnie dla północnej - od 1 do 66. Oddziały posiadały kształt kwadratu i zachowały się do chwili obecnej z tą jedynie zmianą, że podzielone zostały w połowie tworząc dwa prostokąty.

Po powstaniu Księstwa Warszawskiego przez teren Nadleśnictwa przebiegała granica, którą w dniach 3 do 7 września ustalono między Księstwem Warszawskim a Prusami i tak całe leśnictwo Teresa, Kochanówka i trzy czwarte leśnictwa Ogorzałe przypadły Księstwu Warszawskiemu i tę część lasu Napoleon podarował marszałkowi Berthier. Pozostała część lasu, jak również majątność Człopa pozostała pod zarządem pruskim. Po Traktacie Paryskim w roku 1814 lasy trzcianeckie ponownie włączono do Prus Zachodnich, a następnie do prowincji Poznań i regencji bydgoskiej.

Sprawy własnościowe nie były uregulowane; po śmierci Fryderyka Wilhelma II powstało niemałe zamieszanie z tego tytułu i spowodowało w końcu wyjaśnienie ministra Domen Królewskich von Wittgensteina z dnia 9 maja 1831 roku postanawiające: „... skoro król Fryderyk Wilhelm II ani za życia, ani w chwili śmierci nie zadysponował o swojej prywatnej własności, majątek Trzcianka włącza się po jego śmierci na podstawie paragrafu 15, tytułu 14, części II Powszechnego Prawa Krajowego, do Królewskich Domen Państwowych ...”.

Na podstawie tego wyjaśnienia majątność Trzcianka i lasy nadleśnictwa zostały z dniem 23 kwietnia 1835 roku uznane, jako domeny państwowe i hipotecznie tak zapisane. Od tego czasu lasy Nadleśnictwa Trzcianka nieprzerwanie do chwili obecnej stanowią prawnie uznaną własność państwową.

### **3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania**

Lasy w naszej strefie klimatyczno-geograficznej są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą. Są one dobrem ogólnospołecznym kształtującym jakość życia człowieka. Lasy stanowiąc niezbędny czynnik równowagi ekologicznej, są jednocześnie formą użytkowania gruntów, która zapewnia produkcję biologiczną przedstawiającą znaczną wartość rynkową.

W Polsce w strukturze własnościowej lasów, która w ostatnim 10-leciu nie uległa istotnym zmianom, dominują lasy publiczne (82,5%), a wśród nich – lasy pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (78,4%). Na parki narodowe przypadają 2,0%, na lasy gminne – 0,9% oraz na pozostałe lasy publiczne – 1,2%. Lasy prywatne zajmują w Polsce 17,5% ogólnej powierzchni lasów, z czego na lasy osób fizycznych przypada 16,4%, a na wspólnoty gminne, spółdzielnie, kościoły, związki wyznaniowe i zawodowe, organizacje społeczne oraz spółki prywatne przypada 1,1% omawianej powierzchni.

Lasy (Skarbu Państwa i prywatne) w zasięgu działania Nadleśnictwa Trzcianka zajmują 43,0% jego powierzchni. W 98% są to lasy w zarządzie Lasów Państwowych; lasy obcych własności zajmują powierzchnię 486 ha, wykazując 2% udział w ogólnej powierzchni lasów.

Udział powierzchniowy jezior w terenowym zasięgu działania Nadleśnictwa Trzcianka – 287 ha, w przełożeniu na tzw. współczynnik jeziorności Nadleśnictwa osiąga wartość 0,52.

Strukturę użytkowania gruntów będących w stanie posiadania Nadleśnictwa Trzcianka według grup i rodzajów użytków, przedstawia poniższe zestawienie opracowane na podstawie **Tabeli II** planu u.g.l. na lata 2014-2023.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Trzcianka

Grupa i rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
I. Lasy – razem:	23 215,0426
1. Grunty leśne zalesione	22 164,5369
2. Grunty leśne niezalesione	385,5216
3. Grunty związane z gospodarką leśną	664,9841
III. Grunty niezaliczone do lasów:	794,9045
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione:	6,2736
2. Użytki rolne	446,9654
3. Grunty pod wodami	31,9559
4. Użytki ekologiczne	83,8639
5. Tereny różne	1,0136
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	8,5861
7. Nieużytki	216,2460
Ogółem Nadleśnictwo Trzcianka	24 009,9471

Procentowy udział struktury użytkowanych gruntów w porównaniu z wybranymi jednostkami terytorialnymi (GUS 2012) przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów

Jednostka	Użytki rolne [%]	Lasy [%]	Pozostałe grunty i nieużytki [%]
Nadleśnictwo Trzcianka	1,9	96,7	1,4
Województwo Wielkopolskie	63,5	25,6	10,9
RDLP Piła	4,4	95,0	0,6
Lasy Państwowe	2,8	92	5,2



#### 4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych

Z Nadleśnictwem Trzcianka sąsiaduje pięć nadleśnictw pilskiej RDLP: od północy Nadleśnictwo Tuczno (granica leśna), od północnego wschodu Nadleśnictwo Zdrojowa Góra (granica polna). Od południa Nadleśnictwo graniczy z lasami Nadleśnictwa Sarbia (granice wyznacza rzeka Noteć), od zachodu sąsiaduje z leśnymi kompleksami Nadleśnictwa Krzyż, a od północnego zachodu leśna granica styka się z lasami Nadleśnictwa Człopa.

Tereny administrowane przez Nadleśnictwo Trzcianka tworzą 183 kompleksy leśne i parcele. Jednak większość gruntów Nadleśnictwa koncentruje się w dwóch dużych kompleksach (powyżej 2000 ha), zajmujących blisko 85% powierzchni ogólnej. Pod względem liczby przeważają niewielkie kompleksy o powierzchniach nieprzekraczających 5 ha – jest ich łącznie 135 – zajmują jednak tylko 178,36 ha.

Tabela 4. Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2)

Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów (szt.)	Łączna powierzchnia (ha)
do 1,00	75	33.41
1,01-5,00	60	145.80
5,01-20,00	27	238.21
20,01-100,00	14	548.54
100,01-500,00	3	659.12
500,01-2 000,00	2	2087.75
powyżej 2 000,00	2	20297.29
Razem	183	24010.12

## 5. Dominujące funkcje lasów

Nowoczesną koncepcję rozwoju gospodarczego społeczeństwa, łączącą postęp gospodarczy i socjalny z zachowaniem walorów środowiska naturalnego, przyjęto nazywać ekorozwojem albo rozwojem zrównoważonym. Według dokumentów Programu Ochrony Środowiska Narodów Zjednoczonych (UNEP) – Polska jest jego członkiem – zrównoważony rozwój to taki przebieg nieuchronnego i pożądanego rozwoju gospodarczego, który nie narusza w sposób istotny i nieodwracalny środowiska życia człowieka, nie prowadzi do degradacji biosfery naszej planety, który godzi prawa przyrody, ekonomii, natury i kultury. Ekorozwój jest rozwojem trwałym i zrównoważonym, w którym postęp społeczno-gospodarczy będzie uwzględniał uwarunkowania przyrodnicze i zakładał ochronę podstawowych procesów ekologicznych, a procesy te zachodzą we wzajemnych związkach pomiędzy światem roślin i zwierząt, a ich środowiskiem życia.

Lasy spełniają, w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka, różnorodne funkcje. Podstawowe z nich to:

- funkcje ekologiczne (ochronne): korzystny wpływ lasów na kształtowanie klimatu, skład chemiczny powietrza, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodność krajobrazu i lepsze warunki produkcji rolniczej;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze): zdolność do ciągle powtarzającego się procesu produkcji biomasy, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej, a w konsekwencji uzyskiwanie dochodów ze sprzedaży towarów i usług oraz zasilanie podatkiem budżetu państwa i budżetów samorządów lokalnych;
- funkcje społeczne: kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy, wzmacniają obronność kraju, zapewniają rozwój kultury, nauki oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Obowiązująca od 1992 roku ustawa o lasach zmieniła dotychczasową hierarchię ważności funkcji lasów i jako jedna z pierwszych w Europie zrównała wartości środowiskotwórcze i ogólnospołeczne lasów z funkcją produkcyjną i surowcową.

Rozwój cywilizacyjny generuje rosnące zapotrzebowanie na świadczenie przez lasy na rzecz społeczeństwa rozlicznych pozaprodukcyjnych (społecznych) funkcji lasu, w tym: ekologicznych, rekreacyjnych i zdrowotnych. Funkcje te, mające charakter świadczeń publicznych gospodarstwa leśnego, zyskują coraz bardziej na znaczeniu, a ich wartość jest kilkakrotnie większa od wartości funkcji produkcyjnej.

Tabela 5. Powierzchnia leśna według funkcji lasu

Funkcja lasu	Powierzchnia [ha]
Lasy ochronne:	5 851,31
Lasy gospodarcze	16 698,81
Ogółem Nadleśnictwo Trzcianka	22 550,12

## 5.1. Podział lasów na kategorie ochronności

Zgodnie z postanowieniem KZP opracowano nowy projekt lasów ochronnych. Poszczególnym pododdziałom przypisano do trzech kategorii ochronności. Szczegółowe zestawienie powierzchni lasów ochronnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6. Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności

Kategoria ochronności	Pierwsza kategoria ochronności	Druga kategoria ochronności	Trzecia kategoria ochronności	Suma
<b>Cenne fr. rodzimej przyrody</b>	82,84			82,84
<b>Ochronne badawcze</b>	13,76			13,76
<b>Glebochronne</b>	100,07			100,07
<b>Lasy w granicach administracyjnych miast</b>	2261,68			2 261,68
- cenne fr. rodzimej przyrody		26,36	1,85	28,21
- ostoje zwierząt chronionych		90,15		90,15
<b>Lasy nasienne, wyłączone z użytkowania rębego (WDN)</b>	16,81			16,81
<b>Ostoje zwierząt chronionych</b>	221,59			221,59
<b>Wodochronne</b>	2751,92			2 751,92
- ostoje zwierząt chronionych		33,15		33,15
- cenne fr. rodzimej przyrody		201,58	34,32	235,90
- lasy nasienne, wyłączone z użytkowania rębego (WDN)		15,23		15,23
<b>Razem</b>	<b>5 448,67</b>	<b>366,47</b>	<b>36,17</b>	<b>5 851,31</b>

Ogólna powierzchnia lasów ochronnych Nadleśnictwa Trzcianka wynosi 5 851,31 ha, co stanowi 25,95% powierzchni leśnej. Dominującą powierzchniowo kategorię ochronności stanowią lasy wodochronne (3 036,20 ha).

Powierzchnia lasów ochronnych określona w opracowywanym planie urządzenia lasu dla całego Nadleśnictwa jest zgodna z projektem lasów ochronnych.

## 6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Trzcianka w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile oraz w Lasach Państwowych zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)

Jednostka	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Udział siedlisk borowych	Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gat. panujących)
	[lat]	[m3 brutto/ha]	[%]	[%]
Nadleśnictwo Trzcianka	55	257	82,9	83,0
RDLP w Pile*	56	218	58,5	87,4
Lasy Państwowe*	62	254	50,8	76,7

\* Dane według wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2011 roku.

## 7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych

W 2005 roku opracowany został na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia.

W zaprojektowanej sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe.

Większość gruntów Nadleśnictwa Trzcianka znajduje się w granicach jednego z korytarzy głównych – Korytarza Północno-Centralnego (KPnC) rozpoczynającego się w Puszczy Białowieskiej i kończącego w Parku Narodowym Ujście Warty.



## 8. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

### 8.1. Geologia i rzeźba terenu

Według mapy geologicznej - arkusz Piła - obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu Złodowacenia Północnopolskiego, w stadiach głównym fazie poznańskiej i pomorskiej. Utwory geologiczne występujące na tym terenie związane są głównie z okresem czwartorzędu. Przeważająca ich większość związana jest z plejstoceniem – m.in.: piaski zwałowe, sandrowe, plejstoceniowe piaski rzeczne. Znaczną powierzchnię zajmują utwory holocenu związane z torfami, murszami, piaskami rzeczno-holoceniowymi, a także polami piasków eolicznych przykrywających starsze utwory trzeciorzędu. Utwory tego okresu to głównie ropy plioceńskie, występują tu piaski trzeciorzędowe i pyły trzeciorzędowe.

Współczesnymi procesami geomorfologicznymi zachodzącymi na obszarze Nadleśnictwa Trzcianka są:

- akumulacja fluwialno-powodziowa (w rejonie rzek: Trzcianka, Bukówka i Rudnica);
- akumulacja organiczna i mineralna (w dolinie Noteci);
- mało intensywne spłukiwanie i spływanie (na terenie całego Nadleśnictwa);
- procesy eoliczne o słabym i średnim natężeniu (występują sporadycznie w szczytowych partiach wydm i skarp dolin rzecznych).

Uwzględniając kryteria morfogenetyczne i litogeniczne na omawianym terenie można wyróżnić następujące jednostki morfologiczne:

- utwory wodnolodowcowe (piaski sandrowe, piaski zwałowe, piaski deluwialne, gliny zwałowe, piaski starych tarasów akumulacyjnych, piaski rzeczne holoceniowe);
- współczesne osady bagienne – występują wzdłuż cieków i zbiorników wodnych oraz w zagłębieniach terenu (torfy i mursze);
- utwory eoliczne – są to różnoziarniste piaski luźne przesortowane przez wiatr i ulegające transportowi wietrznemu (piaski wydmowe i eoliczne);

- utwory deluwialne – utwory te występują sporadycznie w bezodpływowych obniżeniach terenu;
- formy akumulacyjne;
- formy erozyjne.

Jerzy Kondracki w fizyczno-geograficznym podziale kraju (Geografia regionalna Polski, 2000) zaliczył teren Nadleśnictwa Trzcianka do dwóch mezoregionów: Pojezierza Wałeckiego oraz Kotliny Gorzowskiej.

Charakterystyczne cechy obu jednostek fizjograficznych przedstawiają się następująco<sup>4</sup>:

### **Kotlina Gorzowska – 315.33**

Klasa krajobrazu naturalnego.....	nizinny
Rodzaj krajobrazu naturalnego.....	dolin rzecznych
Gatunek krajobrazu naturalnego.....	tarasów z wydmami
Stopień urzeźbienia.....	40-75 m.n.p.m.
Formy o szczególnych walorach estetycznych.....	rzeki i lasy dolin rzecznych, wydmy, formy morenowe, tarasy nadzalewowe
Stopień walorów estetycznych.....	wysoki
Stopień synantropizacji krajobrazu.....	niski.

### **Pojezierze Wałeckie – 314.64**

Klasa krajobrazu naturalnego.....	nizinny
Rodzaj krajobrazu naturalnego.....	młodo-glacialny
Gatunek krajobrazu naturalnego.....	sandrowo-pojezierny
Stopień urzeźbienia.....	40-200 m.n.p.m.
Formy o szczególnych walorach estetycznych.....	las, liczne jeziora, pagórki morenowe
Stopień walorów estetycznych.....	wysoki
Stopień synantropizacji krajobrazu.....	niski.

---

<sup>4</sup> Opracowano na podstawie *Atlasu zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski*. 1994.

## 8.2. Gleby

Wśród gleb Nadleśnictwa dominują następujące ich rodzaje (w kolejności malejącego udziału powierzchniowego):

- gleby autogeniczne – ich powstanie i właściwości związane są z równorzędnym oddziaływaniem skał macierzystych i roślinności (zajmują 19 054,20 ha);
- gleby semihydrogeniczne – są to gleby, w których bezpośredni wpływ wód gruntowych lub silne oglejenie opadowe obejmuje dolne i częściowo środkowe partie profilu glebowego, w poziomach powierzchniowych dominuje gospodarka wodno-opadowa (zajmują 2 159,58 ha);
- gleby hydrogeniczne, – w których mineralne i organiczne utwory macierzyste powstały lub uległy daleko idącym przekształceniom pod wpływem warunków wodnych środowiska (zajmują 1 331,44 ha);
- gleby litogeniczne, – których cechy i właściwości pozostają w ścisłym związku z rodzajem skały macierzystej (zajmują 339,07 ha).
- gleby napływowe – w Nadleśnictwie reprezentowane przez gleby deluwialne (zajmują 39,60 ha);
- gleby industrio i urbanoziemne – powstałe w wyniku bezpośredniej działalności człowieka (zajmują 6,87 ha).

Wśród wyróżnionych 16 typów gleb największy udział powierzchniowy wykazują gleby rdzawe zajmujące 72,32% powierzchni leśnej. Następnym znaczącym powierzchniowo typem są gleby biellicowe (9,79%). Stosunkowy duży udział mają gleby semihydrogeniczne (szczególnie glejobiellicowe) powstałe pod wpływem wysokiego poziomu wód gruntowych, występujące łącznie na 9,42% powierzchni Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie warunków glebowych omawianego obiektu wraz z mapami glebowymi zawierają opracowania:

- Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Trzcianka (Przedsiębiorstwo Usług Przyrodniczo-Leśnych TAXUS z Poznania) – obręb Rychlik (1999), obręb Trzcianka (2000) oraz
- Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Biała (Usługi Gleboznawczo-Urządzeniowe – mgr inż. M. Nawrot, Szczecinek 2000).

Opis gleb i siedlisk został kameralnie dostosowany do obowiązującej Instrukcji urządzania lasu i aktualnego standardu LMN.

Zestawienie zbiorcze typów gleb Nadleśnictwa Trzcianka opracowane na podstawie ww. operatów prezentuje zamieszczone zestawienie tabelaryczne (powierzchnia przyjęta z operatów glebowych, oznaczenia typów gleb według Systematyki Gleb Polski z 2001 roku).

Tabela 8. Zestawienie powierzchni oraz udziału procentowego typów gleb Nadleśnictwa Trzcianka

Dział gleb	Typ gleby	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy (%)
Litogeniczne	Słabo wykształcone (SWL)	339,07	1,48
Autogeniczne	Brunatne właściwe (BRw)	81,80	0,36
	Brunatne kwaśne (BRK)	107,11	0,47
	Płowe (P)	37,45	0,16
	Rdzawe (RD)	16 583,39	72,32
	Bielicowe (B)	2 244,45	9,79
Semihydrogeniczne	Glejbielicowe (GB)	1 846,29	8,06
	Czarne ziemie (CZ)	133,71	0,58
	Gruntowo – glejowe (G)	179,58	0,78
Hydrogeniczne	Torfowe (T)	365,84	1,60
	Murszowe (M)	263,58	1,15
	Murszowate (MR)	699,94	3,05
	Mułowe (Mł)	2,08	0,00
Napływowe	Deluwialne (D)	12,51	0,05
	Mady rzeczne (MD)	27,09	0,12
Industrio i urbanoziemne	Gleby antropogeniczne (AU)	6,87	0,03
Ogółem		22 930,76	100,00

## 9. Stosunki wodne

### 9.1. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Trzcianka położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w zlewniach następujących rzek:

- Odra – dział wodny I rzędu,
- Warta – dział wodny II rzędu,
- Noteć – dział wodny III rzędu.

Największą rzeką przepływająca przez tereny Nadleśnictwa jest Noteć, będąca prawobrzeżnym dopływem Warty. Pozostałe, ważniejsze cieki omawianego terenu to:

**Trzcianka (Trzcinią)** – w górnym biegu nazwana **Niekurską Strugą**, jest prawobrzeżnym dopływem Noteci o długości 28,8 km. Powierzchnia dorzecza wynosi 101,9 km<sup>2</sup>, a przepływ średni roczny – 0,64 m<sup>3</sup>/s. Górna i dolna część zlewni w większości jest pokryta lasami a w części środkowej przeważają grunty orne.

**Bukówka** – w środkowym biegu zwana **Hamerką**, a w dolnym **Kamionką** oraz przy ujściu **Molita**, jest prawobrzeżnym dopływem Noteci o długości 48,7 km, zbierającym wody z powierzchni 276,8 km<sup>2</sup>. Poniżej Smolarni omawiana rzeka płynie leniwie malowniczą leśną doliną. W swym dolnym biegu płynie wartkim nurtem. W przeszłości wody Bukówki napędzały liczne młyny i kuźnice wodne.

**Łomnica** – ten ciek wodny o długości 16 km ma swoje źródła w oddziale 98. Płynąc wśród łąk poniżej Pokrzywnicy zasila stawy hodowlane w okolicy wsi Łomnica, mija następnie miejscowość Wrząca i uchodzi do Noteci.

**Krępicą** – to niewielki (10 km) strumień wypływający z podmokłych łąk w pobliżu Leżenicy i Gądka. Po minięciu leśnego odcinka poniżej Kłody zmierza do Stobna, skąd dalej – nadnoteckimi łąkami – zmierza do Noteci.

**Rudnicą** – to płynący w obniżonej łąkowej dolinie strumień. Płynie on od Runowa (po drodze zasilany od północy przez dopływ – Rudawkę) przez Radosiew, mijając zwarty kompleks olszyn w oddziałach 769-771, do Kuźnicy Czarnkowskiej. Za wspomnianą wsią mija wiekowe drzewostany liściaste w oddziale 866 i meandrując wśród łąk uchodzi do Noteci.

W okolicach wsi Dzierżążno Wielkie i Kocień Wielki, w zachodniej części Nadleśnictwa (oddziały 566 i 567) płynie skanalizowany strumień **Dzierżążna**.



W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje dziesięć jezior pochodzenia naturalnego. Zlokalizowane są one zarówno na terenie Lasów Państwowych, jak również w zasięgu administracyjnego działania jednostki. Współczynnik jeziorności dla obszaru zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Trzcianka wynosi 0,52.

Pod względem morfologicznym reprezentowane są tutaj subglacjalne jeziora **typu rynnowego**, które powstały na skutek działalności wód lodowcowych. Charakterystyczne cechy tych jezior to wydłużony, wąski kształt, strome brzegi i urozmaicona rzeźba dna. Na omawianym terenie występują trzy takie akweny:

**Jezioro Straduńskie (Smolarskie)** – zajmuje powierzchnię 94,70 ha i osiąga głębokość 6,2 m (średnia głębokość 3,1 m). Południowe jego brzegi t stromizny porośnięte drzewostanem z licznymi wiekowymi sosnami – pomnikami przyrody. Na południowym brzegu znajduje się ośrodek konferencyjno-wypoczynkowy Smolarnia oraz niewielka plaża urządzona przez Nadleśnictwo Trzcianka.

**Jezioro Długie (Logo)** – akwen położony w sąsiedztwie miasta Trzcianka, o powierzchni 60,71 ha i głębokości do 4,7 m (średnia głębokość 2,5 m), z dogodnym połączeniem z miastem poprzez ścieżkę rowerową. Cechą charakterystyczną tego jeziora jest obecność naturalnego półwyspu w zachodniej części. Dogodne warunki do kąpieli występują na wschodnim brzegu, przy szosie do Wołowych Lasów.

**Jezioro Miejskie (Sarcz)** – o powierzchni 55,61 ha i głębokości średniej 3,7 m (maksymalna głębokość 4,7 m), położone w granicach administracyjnych miasta Trzcianka. Dobrze zagospodarowana jest tutaj wschodnia część akwenu z licznymi ośrodkami wypoczynkowymi, wypożyczalniami sprzętu wodnego i infrastrukturą turystyczną. Jezioro Miejskie znane jest z odbywających się tutaj Motorowodnych Mistrzostw Europy.

Pozostałe zbiorniki wodne występujące na terenie Nadleśnictwa Trzcianka to małe jeziorzka – **oczka wodne**, powstałe w wyniku wytopienia się brył martwego lodu, osadzonych w osadach polodowcowych. Ten typ jezior reprezentowany jest przez siedem akwenów.

**Jezioro Okunie** – owalne, niewielkie jezioro (9,77 ha), połączone z jeziorem Miejskim kilkusetmetrowym kanałem, położone wśród gruntów ornych, w granicach administracyjnych miasta Trzcianka. Zbiornik o dużej presji wędkarskiej.

**Jezioro Moczyłko** – położone wśród pól, przy drodze Trzcianka-Biała. Powierzchnia jeziora wynosi 13,70 ha, w tym lustro wody zajmuje 7,20 ha.

**Jeziro Bąblino** – wypłycone jezioro o niezarośniętych brzegach, położone w sąsiedztwie trasy kolejowej Trzcianka-Piła. Powierzchnia jeziora 13,70 ha (w tym lustro wody 9,85 ha).

**Jeziro Karpie (Dzierżążno Małe)** – akwen o powierzchni 15,07 ha o urozmaiconej rzeźbie, położony w oddziale 390.

**Jeziro Szczupacze** – śródleśne, bezodpływowe jezioro zarośnięte roślinnością wodną o powierzchni 11,38 ha (lustro wody – 10,80 ha), położone w oddziale 413.

**Jeziro Wygoda** – małe (5,14 ha), śródleśne jezioro o wydłużonym kształcie położone w oddziale 482, o brzegach zarośniętych trzciną, sitowiem i turzycami.

**Jeziro Lipinki** – akwen silnie zarastający o powierzchni 6,83 ha, położony w oddziale 488 i uznany, jako użytek ekologiczny.

Oprócz wymienionych wcześniej naturalnych zbiorników wodnych<sup>5</sup>, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Trzcianka spotkać można również stawy rybne sztucznego pochodzenia. Znajdują się one na terenie leśnictw: Teresa, Wrząca i Jezioroki.

## 9.2. Wody podziemne

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu.

Wody podziemne są elementem środowiska, którego kondycja uzależniona jest od stanu czystości powierzchni ziemi, gruntów, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, a przede wszystkim od ilości wprowadzanych do ziemi ścieków i odpadów.

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski, obszar Nadleśnictwa Trzcianka leży w V regionie – Pomorskim, należącym do makroregionu Zachodniego Nizy Polskiego. We wspomnianym regionie, obejmującym Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką występują warstwy wodonośne: jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

---

<sup>5</sup> Dane hydrologiczne pochodzą z *Atlasu jezior województwa pilskiego*.

Dominujące znaczenie użytkowe mają dobrze przepuszczalne utwory piętra czwartorzędowego o miąższości 50-150 m. Starsze piętra pełnią jedynie rolę podrzędną. Decydują o tym czynniki geologiczne (większa miąższość utworów czwartorzędowych, w których występuje nieraz kilka warstw wodonośnych oraz istnienie dużych powierzchni sandrowych, będących przez swą przepuszczalność obszarami zasilania wód podziemnych), hydrograficzne (większa retencja wód powierzchniowych) i klimatyczne.

Na omawianym terenie można wyróżnić trzy poziomy wodonośne. Dwa górne związane są z formacjami czwartorzędowymi, a poziom dolny występuje w obrębie piaszczystych osadów miocenu, które łączą się z piaszczysto-żwirowymi utworami kopalnych serii dolinnych plejstocenu. Najniższy poziom wodonośny (oligoceńsko-jurajski) na omawianym terenie jest dotychczas słabo rozpoznany i nieeksploatowany. Poziom górny, o swobodnym zwierciadle wód gruntowych występuje w piaszczysto-żwirowych osadach sandrowych i drenowany jest przez Noteć. Poziom środkowy to poziom międzymorenowy, poziom dolny tworzą zaś zbiorniki wód podziemnych.

Pod obszarem zajmowanym przez Nadleśnictwo Trzcianka zalegają dwa główne zbiorniki wody podziemnej (GZWP).

Pierwszy z nich to **GZWP 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie**. Został on wyznaczony w ośrodku porowym utworów trzeciorzędowych, a jego zasoby dyspozycyjne szacowane są na 186 000 m<sup>3</sup>/dobę. Średnia głębokość zalegania głównego poziomu wodonośnego wynosi 100 m.p.p.m. Poziom wodonośny tego zbiornika charakteryzuje się średnią zasobnością, bez przejawów zasolenia oraz średnią odpornością na zanieczyszczenia wód poziomu użytkowego.

Drugim zbiornikiem wód podziemnych jest **GZWP 125 Zbiornik Walcz-Piła**. Zajmuje on powierzchnię 1712 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik o charakterze porowym, a jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 169 000 m<sup>3</sup>/dobę. Strop warstwy wodonośnej zalega na rzędnej około 65 m.p.p.m. Zbiornik ten zalega równoleżnikowo nad środkowym fragmentem opisanego wcześniej subzbiornnika GZWP 127. Poziom wodonośny charakteryzuje się średnią zasobnością, bez przejawów zasolenia oraz średnią odpornością na zanieczyszczenia wód poziomu użytkowego.

## 10. Szata leśna nadleśnictwa

Obecny skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Trzcianka w znacznym stopniu odbiega od ukształtowanych przed wiekami składów naturalnych zbiorowisk leśnych. Antropopresja spowodowała zmianę zarówno składu gatunkowego drzewostanów jak również zmianę poszczególnych fitocenozy leśnych. Gatunki drzew, które wykazywały w przeszłości znaczący udział w budowie ówczesnych drzewostanów, należą dziś do rzadkości. Niektóre zbiorowiska lasów liściastych zanikły zupełnie lub występują wyspowo i fragmentarycznie na niewielkich, zachowanych jeszcze powierzchniach. Wyraźnemu zwiększeniu uległ natomiast powierzchniowy udział dominujących tu zbiorowisk borowych. Występująca obecnie roślinność ukształtowała się pod wpływem działalności ludzkiej, jak również w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych.

Obszary leśne Nadleśnictwa Trzcianka znajdują się w zasięgu naturalnego występowania następujących gatunków drzew leśnych:

- sosna zwyczajna ..... (*Pinus silvestris*)
- cis pospolity ..... (*Taxus baccata*)
- brzoza brodawkowata ..... (*Betula pendula*)
- brzoza niska ..... (*Betula humilis*)
- brzoza omszona ..... (*Betula pubescens*)
- dąb bezszypułkowy ..... (*Quercus petraea*)
- buk zwyczajny ..... (*Fagus silvatica*)
- dąb szypułkowy ..... (*Quercus robur*)
- grab zwyczajny ..... (*Carpinus betulus*)
- jarząg brekinia ..... (*Sorbus torminalis*)
- jesion wyniosły ..... (*Fraxinus excelsior*)
- klon polny ..... (*Acer campestre*)
- klon zwyczajny ..... (*Acer platanoides*)
- klon jawor ..... (*Acer pseudoplatanus*)
- lipa drobnolistna ..... (*Tilia cordata*)
- lipa szerokolistna ..... (*Tilia platyphyllos*)

- olsza czarna ..... (*Alnus glutinosa*)
- wiąz górski ..... (*Ulmus glabra*)
- wiąz polny ..... (*Ulmus campestris*)
- wiąz szypułkowy ..... (*Ulmus laevis*).

Gatunki reliktowe zachowały się w oligotroficznym wodach jezior – m.in. sit drobny, grąźel drobny. Gatunki borealne reprezentowane są m.in. przez bagno zwyczajne, grzybień biały i północny, grąźel żółty, żurawinę błotną, borówkę bagienną oraz siódmaczek leśny. Na terenach torfowisk i bagien spotkać można modrzewnicę zwyczajną, wełnianki, czermień błotną, rosiczkę okrągłolistną, torfowce oraz widłaki – jałowcowatego, spłaszczonego i goździstego.

W aspekcie wczesnowiosennym liściastych lasów mieszanych i świeżych (głównie na terenie obrębu Rychlik) wyróżniają się kolorowe kobierce kwitnących zawilców, konwalii majowej, konwalijki, pierwiosnków lekarskich, marzanki wonnej i przyłaszczek. Występowanie różnorodności gatunkowej szaty roślinnej zachowanych nielicznie siedlisk lasowych wskazuje na ich stosunkowo niewielki stopień zniekształcenia przez działalność człowieka.

Szata roślinna Nadleśnictwa Trzcianka zachowuje wiele cech zbiorowisk występujących na Niziu Środkowopolskim. Przeważają powierzchniowo, zróżnicowane na wiele zespołów i wariantów, siedliska borów z dominującym udziałem sosny przy niewielkim współudziale gatunków liściastych.

Większość lasów Nadleśnictwa Trzcianka nie była szczegółowo badana pod względem fitosocjologicznym. Dostępne opracowania, z których można czerpać informacje o charakterze roślinności Nadleśnictwa to:

- operat glebowo- siedliskowy;
- wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych z lat 2006-2007 wraz z weryfikacją wybranych z 2013r;
- Mapa Potencjalnej Roślinności Polski (J. M. Matuszkiewicz 2008).
- dane z taksacji.

Przegląd zbiorowisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa Trzcianka przedstawia się następująco:



Klasa: *Vaccinio-Piceetea*

Rząd: *Vaccinio-Piceetalia*

Związek: *Dicrano-Pinion*

### **Zespół: *Leucobryo-Pinetum* – suboceaniczny bór świeży**

Zespół ten zasiedla gleby bielcowe wykształcone z sandrowych, luźnych, średnioziarnistych piasków o niskim poziomie wód gruntowych.

Drzewostany tworzy sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) i sporadyczną domieszką buka (*Fagus sylvatica*). Warstwę podszytową tworzą: jałowiec (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Runo tworzą następujące gatunki: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), mietlica pospolita (*Agrostis tenuis*), modrzeczek siny (*Leucobryum glaucum*), rokiet cyprysowaty (*Hypnum cupressiforme*), widłoząb falisty (*Dicranum undulatum*), rokiet pospolity (*Entodon schreberi*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) oraz widłak spłaszczony (*Lycopodium complanatum*).

Drzewostany rosnące na siedlisku boru świeżego należą do silnie eksploatowanych (stosowanie rębni zupełnej), są również najchętniej wykorzystywane w rekreacji (zbiór jagód, grzybów, biwakowanie), dlatego też często podlegają one antropogenicznym zniekształceniom oraz synantropizacji.

Klasa: *Vaccinio-Piceetea*

Rząd: *Vaccinio-Piceetalia*

Związek: *Dicrano-Pinion*

### **Zespół: *Cladonio-Pinetum* – śródlądowy bór suchy**

Zespół ten występuje na glebach wykształconych z łatwo przepuszczalnych piasków wydmych – na powierzchniach wałów wydmych usypanych z przewiewanych piasków rzecznych na terasach pradolinnych i lokalnie na piaskach sandrowych (na pojedynczych wydmach oraz na wzniesieniach morenowych). Drzewostan tworzy jeden gatunek - sosna zwyczajna, często w towarzystwie podszytu jałowca oraz podrostu sosnowego. W ubogiej warstwie runa dominują chrobotki z rodzaju *Cladonia*: chrobotek leśny (*C. silvatica* =

*arbuscula*), chrobotek reniferowy (*C. rangiferina*), chrobotek łagodny (*C. mitis*), chrobotek wysmukły (*C. gracilis*), chrobotek widlasty (*C. furcata*) i *Cladonia impexa*. Pozostałe gatunki runa to: wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*), turzycza wrzosowiskowa (*Carex ericetorum*), traganek piaskowy (*Astragalus arenarius*) i śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*). Z mchów najczęściej występują - widłoząb miotlasty (*Dicranum scoparium*), widłoząb falisty (*Dicranum undulatum*), rokieta pospolity (*Entodon schreberi*) oraz płonnik jałowcowaty (*Polytrichum juniperinum*). Jedyńm przedstawicielem wątrobowców jest rzęślik pospolity (*Ptilidium ciliare*), widłaki reprezentuje widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*). Rosnąca w skrajnie ubogich warunkach siedliskowych (silne zakwaszenie, okresowa niedostępność wody gruntowej) sosna osiąga niską (IV – V) bonitację oraz mierną jakość techniczną. Jej rola sprowadza się tutaj głównie do pełnienia funkcji ochronnych - utrzymywania i wiązania swoim systemem korzeniowym piasków wydmych oraz retencjonowania niewielkich ilości wody opadowej. Zespół ten jest odpowiednikiem siedliska boru suchego.

Klasa: *Vaccinio-Piceetea*

Rząd: *Vaccinio-Piceetalia*

Związek: *Dicrano-Pinion*

### **Zespół: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* – kontynentalny bór bagienny**

Ten niewielki powierzchniowo zespół wykształcił się w bezodpływowych zagłębieniach (z wysokim poziomem wody), których powierzchnia przykryta jest warstwą torfu i jest końcowym stadium sukcesji kontynentalnych torfowisk wysokich. W drzewostanie panuje sosna (niskiej bonitacji) z domieszką brzozy omszonej (*Betula pubescens*); podszyt tworzy łąnowo występująca kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Runo składa się z nielicznych gatunków, ma strukturę kępkową i pokrywa dno lasu zwartym kobiercem, w którym dominują mchy z rodzaju *Sphagnum* (głównie – *Sphagnum palustre*, *S. magellanicum* i *S. acutifolium*). Charakterystyczne gatunki runa to bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), modrzewnica zwyczajna (*Andromeda polifolia*), borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*), żurawina błotna (*Oxycoccus quadripetalus*); rzadziej spotkać można trzęślicę modrą (*Molinia coerulea*) i płonnika pospolitego (*Polytrichum commune*).

Klasa: *Vaccinio-Piceetea*

Rząd: *Vaccinio-Piceetalia*

Związek: *Dicrano-Pinion*

### **Zespół: *Quercus roboris-Pinetum* – kontynentalny bór mieszany**

Jest to mezotroficzne zbiorowisko leśne spełniające ważną rolę gospodarczą – produkuje ono znaczącą masę drewna. Bory mieszane stanowią typologicznie przejściową grupę zbiorowisk pomiędzy siedliskami borów iglastych i lasów liściastych. Duże powierzchnie omawianego siedliska podlegają intensywnej gospodarce leśnej i dlatego bywają, głównie pod względem składu gatunkowego, znacznie zniekształcone. W efekcie wielopokoleniowego protegowania sosny powstawały zniekształcone monokultury tego gatunku łudząco podobne do zbiorowisk borów. Kontynentalny bór mieszany obejmuje naturalne zbiorowiska dębowo-sosnowe w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego i częściowo – boru mieszanego wilgotnego. Występowanie tego zbiorowiska uwarunkowane jest obecnością mezotroficznych, słabo zbielicowanych, świeżych gleb gliniasto-piaszczystych.

Drzewostan tworzą współpanujące w zmiennych proporcjach sosna i dąb. W podszycie panujące gatunki to dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) oraz kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). W krzewinkowym lub trawiasto-mszystym runie występują następujące gatunki: borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*), gruszyca okrągłolistna (*Pirola rotundifolia*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śmiełek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), kostrzewa owcza, (*Festuca ovina*), mietlica pospolita (*Agrostis vulgaris*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), narecznica krótkoostna (*Dryopteris spinulosa*), konwalia majowa (*Convallaria maialis*), konwalijka dwulistna (*Majanthemum bifolium*) oraz mchy – rókiet pospolity (*Entodon schreberi*), gajnik lśniący (*Hylocomium splendens*), rókiet pierzasty (*Ptilium crista-castrensis*) i płonnik strojny (*Polytrichum attenuatum*).

Klasa: *Alnetea glutinosae*

Rząd: *Alnetalia glutinosae*

Związek: *Alnion glutinosae*

### **Zespół: *Carici elongatae-Alnetum* – ols**

Olsy wykazują szeroką amplitudę pod względem troficznym: od silnie kwaśnych, dystroficznych torfów przejściowych do obojętnych lub lekko zasadowych, bardzo żyznych torfów niskich. Specyficzną cechą siedlisk olsowych jest swoista gospodarka wodna, polegająca na przemiennym zasilaniu bądź to przez wody opadowe przy niskim poziomie wód gruntowych, bądź też przez wysoko zalegające wody gruntowe o nieznacznej ruchliwości w kierunku poziomym. W okresach wysokich stanów, woda pokrywa powierzchnię gleby przez parę miesięcy warstwą głębokości od kilku do kilkudziesięciu centymetrów. Występowanie zastoisk wody na powierzchni jest następstwem okresowego podnoszenia się poziomu wód gruntowych. Konsekwencją tego zjawiska jest okresowa przemienność przewagi procesów tlenowych względnie beztlenowych w powierzchniowych warstwach gleby. Fitosocjologowie wyróżniają dwie odmiany omawianego siedliska: ols torfowiskowy (*Sphagno-squarrosi-Alnetum*) oraz ols porzeczkowy (*Ribo nigri-Alnetum*).

W drzewostanie dominuje jeden gatunek – olsza czarna (*Alnus glutinosa*) osiągająca z reguły II – III bonitację. Warstwę krzewów budują krzewy porzeczki czarnej (*Ribes nigrum*), bzu czarnego (*Sambucus nigra*), trzmieliny zwyczajnej (*Evonymus europaea*) i kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*). W runie występują licznie dwa gatunki charakterystyczne – turzyca długokłosa (*Carex elongata*) i psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*) oraz: przytulia błotna (*Galium palustre*), przytulia bagienna (*Galium uliginosum*), skrzyp błotny (*Equisetum palustre*), rzeżucha bagienna (*Cardamine amara*), jaskier kosmaty (*Ranunculus lanuginosus*), narecznica błotna (*Dryopteris thelypteris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), okrzężnica bagienna (*Hottonia palustris*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*) i trzcinnik lancetowaty (*Calamagrostis canescens*).

Drzewostany olsowe występują w terenach zastoiskowych, na obrzeżach dolin rzecznych i w zagłębieniach o utrudnionym odpływie, na glebach torfowych, na peryferiach płaskich mis jezior. Cechy charakterystyczne omawianego zbiorowiska to wyraźna, kępkowo-dolinkowa struktura runa, gleba torfowa lub torfiasta (bez śladów murszenia) oraz kwaśny (pH 5,0 – 5,5) odczyn gleby przy słabo kwaśnym (pH 6,0 – 6,5) odczynie stojących wód powierzchniowych. Zbiorowiska olsów nie mają większego znaczenia w gospodarce leśnej; ze względu na niedostępność spowodowaną zabagnieniem są też nieprzydatne do innych celów. Spełniają

natomiast ważną funkcję wodo i glebochronną; stanowią również początkowe stadium szeregu sukcesyjnego zespołów leśnych.

Klasa: *Querc-Fagetea*

Rząd: *Fagetalia silvaticae*

Związek: *Alno-Padion*

### **Zespół: *Circaeo-Alnetum* – łąg jesionowo-olszowy**

Zbiorowiska te występują na siedliskach lekko zabagnionych, pośrednich pomiędzy typowo łągowymi a olsowymi. Wykształcają się fragmentarycznie, zwykle wąskimi pasami wzdłuż brzegów wód, a także na obrzeżach zbiorowisk łąkowych i szuwarowych. Są to tereny płaskie w dolinach wolno płynących cieków wodnych a także obszary źródliskowe; decydującym czynnikiem jest tu powolny ruch wysoko stojących wód gruntowych przy braku zarówno okresowo występujących zalewów powierzchniowych, jak i dłuższych okresów stagnacji. Typowymi glebami łągu jesionowo-olszowego są gleby murszowo-mineralne i mułowo-murszowe z próchnicą typu hydromull, o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym. Kolejne cechy charakterystyczne dla łągu jesionowo-olszowego to szybki rozkład ściółki, dobre wymieszanie próchnicy z częściami mineralnymi, brak warstwy fermentacyjnej, ślady procesów aluwialnych lub dyluwialnych w glebie (lub na jej powierzchni) oraz brak śladów długotrwałej stagnacji i utrudnionego odpływu wody.

W drzewostanach łągowych dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*) przy współdziałaniu jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*) – oba gatunki wykazują z reguły wysoką, I bonitację. Często spotkać można obfite, łąkowe odnowienia naturalne jesionu. Podszyt tworzą następujące gatunki: czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), bez czarny (*Sambucus nigra*), trzmielina brodawkowata (*Evonymus verrucosa*) oraz kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). W wielowarstwowym, lecz nie w kępkowym (jak w przypadku olsu) runie występują obficie higrofilne byliny: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), świerząbek orzęsiony (*Chaerophyllum hirsutum*), kuklik zwisty (*Geum rivale*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), kniec błotna (*Caltha palustris*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), czartawa drobna (*Circaea alpina*), turzyca odległokłosowa (*Carex remota*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium*



*alternifolium*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), skrzyp leśny (*Equisetum silvaticum*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*) oraz gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*).

Licznie występuje również chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). Bujny rozwój runa w omawianym zespole możliwy jest dzięki znacznemu dostępowi światła do dna lasu.

Zbiorowisko to nie zajmuje większych powierzchni – spełnia natomiast ważną rolę biologicznego filtra chroniącego ciekę wodną, a niekiedy także ich źródła, przed spływem zanieczyszczeń. Omówione wyżej zbiorowisko występuje w bezpośrednim sąsiedztwie okresowo zalewanych terenów doliny Noteci, w okolicach wsi Kuźnica Czarnkowska.

Klasa: *Querc-Fagetea*

Rząd: *Fagetalia silvaticae*

Związek: *Alno-Padion*

### **Zespół: *Poa trivialis-Alnetum* – łąg olsowy**

Łąg olsowy swoim składem florystycznym zajmuje miejsce zbiorowiska przejściowego pomiędzy typowym olsem i łągiem. Jest to zespół powstały w wyniku przekształcenia siedliska olsu na głębokim torfie niskim przez wydatne i trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych.

Drzewostan składa się wyłącznie z olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) pochodzącej z samosiewu, a także z odrośli. Silnie zwarte, wielowarstwowe runo tworzą: wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), śmiełek darniowy (*Deschampsia caespitosa*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), przytulia czepna (*Galium aparine*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), turzycza błotna (*Carex acutiformis*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tarczycza pospolita (*Scutellaria galericulata*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*). W warstwie mchów występują najczęściej: merzyk fałdowany (*Mnium undulatum*), dziubkowiec bruzdowany (*Eurhynchium striatum*) i żurawiec falisty (*Atrichum undulatum*).

Klasa: *Querc-Fagetea*

Rząd: *Fagetalia silvaticae*

Związek: *Fagion silvaticae*

Podzwiązek: *Eu-Fagion*

**Zespół: *Melico-Fagetum* – żyzna buczyna niżowa (buczyna pomorska)**

Jest to zbiorowisko zajmujące siedliska lasu świeżego, rzadziej – lasu wilgotnego. Drzewostan tworzy jeden gatunek - buk zwyczajny (*Fagus silvatica*). Zwarte, wysokopienne drzewostany o wysokiej jakości technicznej i znacznej zasobności występują w zasięgu pomorskiego stadium zlodowacenia bałtyckiego na pozostającym pod wyraźnym wpływem klimatu morskiego Pomorza (np. Puszcza Bukowa). Jakość techniczna buka często ulega obniżeniu ze względu na występującą u tego gatunku fałszywą twardziel. Występowanie innych gatunków drzew, głównie długotrwale protegowanej sosny oraz dębu czy graba świadczy jednoznacznie o antropogenicznej degeneracji fitocenozy. W niskim, na ogół silnie zwartym wielogatunkowym runie występują gatunki charakterystyczne zespołu: perłówka jednokwiatowa (*Melica uniflora*), kostrzewa leśna (*Festuca silvatica*) i żywiec cebulkowy (*Dentaria bulbifera*). Wśród pozostałych gatunków runa licznie występują: zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), marzanka wonna (*Asperula odorata*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), turzyca palczasta (*Carex digitata*), prosownica rozpierzchła (*Milium effusum*), a w wariantach wilgotnych omawianego zespołu – bluszcz pospolity (*Hedera helix*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*) i czartawa pospolita (*Circaea lutetiana*).

Typowe dla żyznej buczyny niżowej gleby to przede wszystkim świeże lub umiarkowanie wilgotne, głębokie i eutroficzne gleby brunatne z mullową formą próchnicy. Wytworzone są one z glin lub piasków gliniastych, często szkieletowych, pochodzenia morenowego. Odczyn gleby jest obojętny lub lekko zasadowy, a jej aktywność biologiczna wysoka.

Klasa: *Quercetea robori-petraeae*

Rząd: *Quercetalia robori-petraeae*

Związek: *Quercion robori petraeae*

### **Zespół: *Quercetea robori petraeae* – kwaśna dąbrowa**

W omawianym zbiorowisku gatunkiem panującym jest dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*), częstą domieszkę stanowi buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) oraz wprowadzana sztucznie sosna. W warstwie krzewów spotyka się jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), leszczynę pospolitą (*Corylus avellana*) oraz kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*).

Jest to zbiorowisko, w którego runie występuje charakterystyczne wymieszanie licznie reprezentowanych gatunków siedlisk borowych i łąkowych, nie tylko z uwagi na bliskie powinowactwo i położenie tych siedlisk, ale także z uwagi na wieloletni wpływ gospodarki leśnej. W runie występują gatunek charakterystyczny – kosmatka gajowa (*Luzula nemorosa*) oraz: groszek skrzydlasty (*Lathyrus montanus*), jastrzębiec baldaszkowy (*Hieracium umbellatum*) jastrzębiec leśny (*Hieracium murorum*), jastrzębiec Lachenala (*Hieracium Lachenalii*), przytulia leśna (*Galium silvaticum*), turzycyca pigułkowata (*Carex pilulifera*), kłosówka miękka (*Holcus mollis*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*) oraz mchy – rokiety cyprysowaty (*Hypnum cupressiforme*) i brodawkowiec czysty (*Scleropodium purum*).

Częstymi gatunkami runa są gatunki borowe – głównie borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*) oraz siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), gruszyczka jednostronna (*Pirola secunda*) i gruszyczka jednokwiatowa (*Pirola uniflora*). Kwaśna dąbrowa występuje na kwaśnym, gruboziarnistym podłożu, na glebach brunatnych kwaśnych i skrytobielicowych z warstwą próchnicy nadkładowej typu mor.

### **Zbiorowiska roślinne torfowisk i terenów bagiennych**

**Torfowiska** to tereny o stałym (z reguły bardzo silnym) uwilgotnieniu, porośnięte przez zbiorowiska roślinne, których obumarłe szczątki ulegają stopniowo przekształceniu w torf – osad organiczny o wyraźnej strukturze roślinnej, gromadzący się w podłożu.

Procesy torfowacenia zachodzą w górnym poziomie złoża i polegają na częściowym rozkładzie mikrobiologicznym masy roślinnej przy ograniczonym dostępie tlenu. Cechą charakterystyczną torfu jest jego struktura gąbczasta, dzięki której może on chłoniąć

i retencjonować znaczne ilości wody. Narastające warstwy tworzą złoża torfowe o silnie zróżnicowanej miąższości. Złoża torfu zaczęły powstawać u schyłku epoki lodowcowej i w warunkach dużego uwilgotnienia, w szczególnej sytuacji topograficznej, narastały przez tysiąclecia. W zależności od sposobu zasilania w wodę wyróżnia się:

torfowiska ombrofilne (zasilane przede wszystkim przez wody opadowe przy współdziałaniu kwaśnych i słabo ruchliwych wód gruntowych):

- torfowiska kotłowe (wypełniają bezodpływowe zagłębienia terenu);
- torfowiska zalewowych teras rzecznych;
- torfowiska przyjeziorne;
- torfowiska źródliskowe.

Kolejny podział torfowisk uwzględnia rodzaj dominującej na torfowisku formacji roślinnej – wyróżnia się torfowiska mszarne, mechowiskowe, szuwarowiskowe i leśne. Rodzaj żyzności torfowiska (tzw. trofia) oraz istniejące warunki życia dla rozwoju fitocenozy torfowiskowych pozwalają na wyodrębnienie trzech rodzajów torfowisk:

- torfowiska oligotroficzne (skąpożywne) – występują one w bezodpływowych zagłębieniach terenu i są pochodzenia wytopiskowego;
- torfowiska mezotroficzne (przejściowe) to zbiorowiska z panującą roślinnością turzycowo-torfowcowo-mszystą; wypełniają one wypłycone zatoki jezior i zalewów;
- torfowiska eutroficzne (żyzne) – porośnięte szuwarami, zmrozowiskami lub olesami i związane są z dolinami rzek i pomniejszych cieków wodnych.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto podział torfowisk na trzy typy – torfowiska niskie (turzycowe), przejściowe i wysokie; podział ten jest zgodny ze stosowanymi aktualnie opracowaniami fitosocjologicznymi.

**Torfowiska turzycowe** to torfowiska niskie typu rzeczno-jeziornego. Są to zbiorowiska występujące w dolinach wolnopłynących cieków wodnych, w zarastających starorzeczach i na obrzeżach jezior. Rozwijają się tu charakterystyczny typ roślinności niskotorfowiskowej z dominującym udziałem rodzaju *Carex* (turzyca).

Na obszarze zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Trzcianka torfowisk, występują następujące zespoły roślinności niskotorfowiskowej:

Klasa: *Phragmitetea*

Rząd: *Phragmitetalia*

Związek: *Magnocaricion*

**Zespół: *Caricetum acutiformis* – szuwar wielkoturzycowy**

Jest to zbiorowisko o szerokiej amplitudzie ekologicznej. Występuje ono na podłożu mineralno-organicznym albo na zasobnym w dobrze rozłożone związki organiczne podłożu mineralnym, często w obrębie olsów, rzadziej łągów. Rozwija się wzdłuż podmokłych brzegów jezior oraz cieków wodnych, występując w sąsiedztwie bagiennych olszyn stanowi stadium sukcesyjne do zbiorowisk olsu. Biomasa produkowana przez ten zespół jest rozkładana jedynie w niewielkim stopniu nie dając znaczniejszych przyrostów złoża torfowego. Głównym gatunkiem omawianego zbiorowiska jest występująca łąnowo turzyca błotna (*Carex acutiformis*).

Klasa: *Phragmitetea*

Rząd: *Phragmitetalia*

Związek: *Magnocaricion*

**Zespół: *Caricetum elatae* – turzycowisko z turzycą sztywną**

Jest to jedno z najważniejszych zbiorowisk torfotwórczych, tworzące rozległe dolinowe torfowiska niskie z mezotroficznym torfem szuwarowym; występuje ono również w dołach potorfowych. Fitocenoza ma bardzo wyraźną strukturę kępkową, ponieważ budująca je turzyca sztywna (*Carex elata* = *C. Hudsonii*) tworzy wysokie (nawet do 1m), zwarte i zrosnięte kępy; w późniejszych fazach terminalnych struktura kępkowa może być mniej wyraźna. Przestrzenie między kępami są corocznie zalewane przy wysokich stanach wody, a w dłużej trwających okresach suchych, latem i wczesną jesienią, następuje silne zarastanie. Dalsza sukcesja prowadzi najczęściej do wykształcenia zbiorowisk torfowisk przejściowych. Turzycowisko z turzycą sztywną występuje na obrzeżach eutroficznych zbiorników wodnych. Jest to zbiorowisko pionierskie, wkraczające w obręb szuwarów wodnych na zarastających torfowiskach pojeziernych; jest to również zespół torfotwórczy, przyspieszający lądowacenie płytkich zbiorników wodnych.



Klasa: *Phragmitetea*

Rząd: *Phragmitetalia*

Związek: *Magnocaricion*

**Zespół: *Caricetum gracilis* – turzycowisko z turzycą zaostrzoną**

Jest to zbiorowisko eutroficznych, mokrych łąk turzycowych, często podtapianych przez większą część roku. Fitocenozy tego zespołu zajmują, znaczne nieraz powierzchnie lekko zamulonych torfów niskich w zastoiskowych obniżeniach dolin rzecznych i wypłyconych misach jeziornych. Turzycowisko to spotkać można na terenach zalewowych Noteci. Większość zbiorowisk ma charakter antropogeniczny i utrzymuje się dzięki zagospodarowaniu jako jednokośne użytki zielone, dostarczające siana o niskiej jakości. Fizjonomię temu zespołowi nadaje, występujący łąkowo gatunek charakterystyczny – turzyca zaostrzona (*Carex gracilis*) oraz: rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-coculi*), przytulia bagienna (*Galium uliginosum*), komonica błotna (*Lotus uliginosus*) oraz knieć błotna (*Caltha palustris*).

Poza omówionymi wyżej zbiorowiskami **torfowisk niskich**, na terenie Nadleśnictwa Trzcianka występują również torfowiska mszarne – przejściowe i wysokie.

**Torfowiska przejściowe** występują wokół niewielkich, dystroficznych śródleśnych bagien z utrzymującym się przez okres całego roku lustrem wody. Zbiorniki te zarastają koncentrycznie kożuchem (płem) utworzonym przez gatunki rodzaju *Sphagnum* (torfowiec).

**Torfowiska wysokie** wykształcają się w pewnej odległości od lustra wody dystroficznych bagien lub też stanowią centralnie położoną, kopulastą partię torfowiska. Wśród zespołów roślinnych torfowisk mszarnych Nadleśnictwa Trzcianka na wyróżnienie zasługują następujące:

Klasa: *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*

Rząd: *Scheuchzerietalia palustris*

Związek: *Caricion lasiocarpae*

**Zespół: *Caricetum lasiocarpae* – szuwar mszarny z turzycą nitkowatą**

Jest to zespół występujący na torfowiskach przejściowych. Występującą na nim roślinność zalicza się do tzw. roślinności emersyjnej: w razie podniesienia się poziomu wody, górna, świeża warstwa torfu (a zatem silniej pęczniejąca niż starsze, bardziej zbite warstwy) podnosi się wraz

z zakorzenionymi w niej roślinami aż do powierzchni wody, która podtapia rośliny od spodu. Płaty tego zespołu występują w formie pła mszarno-turzycowego na brzegach bagien dystroficznych stanowiąc główny składnik roślinności okrajka torfowiska. Zbiorowisko to tworzy pływające kożuchy na powierzchni lustra wody; występuje również w okresowo podtapianych zagłębieniach bezodpływowych inicjując proces sukcesji w kierunku torfowisk wysokich. Gatunki charakterystyczne tego zespołu to wąskolistne – turzyca nitkowata (*Carex lasiocarpa*) i turzyca obła (*Carex diandra*) oraz mchy torfowce (*Sphagnum obtusum*, *S. subsecundum* i *S. cuspidatum*).

Klasa: *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*

Rząd: *Scheuchzerietalia palustris*

Związek: *Caricion lasiocarpae*

### **Zespół: *Caricetum diandrae* – mechowisko z turzycą obłą**

Jest to zespół występujący na szlamie torfowym we wczesnych stadiach sukcesji torfowisk przejściowych lub kwaśnych, mezotroficznych darniowo-mszystych torfowisk niskich. W przypadku podtopienia pozbawione jest ono całkowicie warstwy mszystej; w miejscach wilgotnych mchy pokrywają przeważającą powierzchnię torfowiska. Gatunkiem charakterystycznym zespołu jest turzyca obła (*Carex diandra*), pozostałe to: wełnianka wąskolistna (*Eriophorum angustifolium*), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), przytulia bagienna (*Galium uliginosum*), przytulia błotna (*Galium palustre*), skrzyp bagienny (*Equisetum limosum*). Bogata jest lista mchów, z których najliczniej występują: torfowce – *Sphagnum teresi* *S. fallax*, mochwian bagienny (*Aulacomnium palustre*), merzyk (*Mnium rostratum*), *Cynclidium stygium*, *Drepanocladus vernicosus* i *Paludella squarosa*.

## 11. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych

W latach 2006 i 2007, na terenach Lasów Państwowych przeprowadzono inwentaryzację siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt Natura 2000. Podstawy prawne tej inwentaryzacji stanowiły:

- Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 roku w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych (znak sprawy: ZO – 732 – 2 – 18/2006)
- Decyzja nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 2006 roku w sprawie przeprowadzenia w latach 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, – o których mowa w Dyrektywach Rady: Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory i 92/62/WE z dnia 27 października 1997 r. w sprawie dostosowania do postępu naukowo-technicznego dyrektywy 93/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia (znak sprawy: ZO-732-2-19/2006).

Inwentaryzację siedlisk leśnych przeprowadzono na podstawie wstępnych raportów wygenerowanych w biurze nadleśnictwa. W latach 2012/2013 Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na zlecenie Nadleśnictwa wykonało weryfikację występowania wybranych siedlisk. W wyniku wykonanych inwentaryzacji wyróżniono dziewięć typów siedlisk leśnych o łącznej powierzchni 1 365,26 ha.

Tabela 9 Leśne siedliska przyrodnicze N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa siedliska leśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha] w obszarach OZW	Powierzchnia [ha] poza obszarami OZW	Powierzchnia razem [ha]
1.	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	-	506,20	506,20
2.	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	9130	-	47,38	47,38
3.	Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	9160	-	121,04	121,04
4.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	1,76	54,96	56,72

Lp.	Nazwa siedliska leśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha] w obszarach OZW	Powierzchnia [ha] poza obszarami OZW	Powierzchnia razem [ha]
5.	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion roboripetraeae</i> )	9190	0,29	141,16	141,45
6.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	91D0	-	43,78	43,78
7.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)*	91E0	4,59	309,17	313,76
8.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	2,14	4,41	6,55
9.	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	91T0	-	128,38	128,38
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Trzcianka			8,78	1 356,48	1 365,26

\* siedlisko priorytetowe

Podczas inwentaryzacji wyróżniono też dziesięć typów siedlisk nieleśnych na łącznej powierzchni 302,91 ha.

Tabela 10. Nieleśne siedliska przyrodnicze N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha] w obszarach OZW	Powierzchnia [ha] poza obszarami OZW	Powierzchnia razem [ha]
1.	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )	2330	5,80	2,12	7,92
2.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic ( <i>Charactera spp.</i> )	3140	-	15,07	15,07
3.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	1,50	24,37	25,87
4.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	-	0,80	0,80
5.	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )*	6120	-	0,27	0,27
6.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	9,25	181,51	190,76

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha] w obszarach OZW	Powierzchnia [ha] poza obszarami OZW	Powierzchnia razem [ha]
7.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	7110	-	2,48	2,48
8.	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120	-	1,30	1,30
9.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	7140	-	53,05	53,05
10.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	-	5,39	5,39
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			16,55	286,36	302,91

\* siedlisko priorytetowe



## 12. Drzewostany

### 12.1. Bogactwo gatunkowe

Charakterystykę bogactwa gatunkowego rozpatrywanego pod względem ilości gatunków drzew tworzących drzewostany przedstawia tabela nr 11.

Tabela 11. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostanu	Powierzchnia [ha] / miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	1984,91	7356,34	2615,76	11957,01	53,9
Trzcianka	dwugatunkowe	2952,75	2073,09	673,71	5699,55	25,7
	trzygatunkowe	1279,82	1031,37	408,44	2719,63	12,3
	cztery- i więcej gatunkowe	867,49	676,56	244,36	1788,41	8,1

Prezentowane w tabeli dane wskazują na umiarkowany stopień zróżnicowania bogactwa gatunkowego drzewostanów – przeważają drzewostany jednogatunkowe (prawie 54%), ale znaczny udział wykazują też drzewostany dwugatunkowe (blisko 26%). Przedstawione w powyższej tabeli dane wynikają ze struktury siedlisk Nadleśnictwa. Dominują tu, bowiem bory świeże (blisko 50% powierzchni leśnej Nadleśnictwa), dla których lite drzewostany sosnowe są naturalnym typem drzewostanu.

### 12.2. Struktura pionowa

Zróżnicowanie budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa Trzcianka przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha] / miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Trzcianka	jednopiętrowe	7084,97	11057,58	3328,08	21470,61	96,9
	dwupiętrowe	0,00	54,75	68,09	122,84	0,6
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	25,03	546,12	571,15	2,5

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Trzcianka dominują zdecydowanie drzewostany jednopiętrowe zajmujące 96,9% udziału powierzchniowego. Dość duży udział wykazują drzewostany w KO i KDO – 2,5% udziału powierzchniowego. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Czynnikami determinującymi obecny stopień zróżnicowania budowy pionowej jest panujący udział siedlisk oraz panująca w okresie powojennym tendencja do zalesiania gruntów porolnych jednym gatunkiem (z reguły – sosną) bez względu na występujące (niekiedy znaczne i nierozpoznane) zróżnicowanie siedliskowe.

### 12.3. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictwa Trzcianka prezentuje tabela nr 13, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni [ha] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha] / miąższość [m <sup>3</sup> ]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo	z panującym gat. obcym	4,93	44,77	21,88	71,58	0,3
Trzcianka	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	6,68	3,51	0,00	10,19	0,0
	z samosiewu	119,84	122,63	163,50	405,97	1,8
	z sadzenia	6 958,45	11 011,22	3 778,77	21 748,44	98,1

Z analizy danych zawartych w tabeli wynika, że zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Trzcianka pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 98,1% powierzchni leśnej. Odnowienia naturalne – z samosiewu wykazano na 1,8% ogólnej powierzchni leśnej. Tworzą je głównie sosna, brzoza, buk i olsza czarna.

## 12.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi wykazano zgodnie z wytycznymi Instrukcji urządzania lasu. Uprawy i młodniki do lat 10 oceniono według § 40, p. 2 instrukcji u.l. Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów starszych przeprowadzono według § 40, p. 3 instrukcji u.l. W drzewostanach niezgodnych z siedliskiem dodatkowo wyróżniono:

- niezgodność obojętną – w przypadku, gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez inny gatunek liściasty;
- niezgodność negatywną, – gdy zalecany gatunek liściasty lub modrzew zastąpiony jest przez sosnę lub świerk.

Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia tabela nr 14. W zestawieniu tym za podstawę zgodności składu gatunkowego przyjęto aktualne siedliskowe typy lasu określone w planie u.l. oraz gospodarcze typy drzewostanów.

Tabela 14. Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)

Typ siedliskowy	Powierzchnia [ha]			
	Grupa drzewostanów			
	Zgodne	Częściowo zgodne	Niezgodne negatywnie	Niezgodne obojętnie
Bs	139,81	-	-	-
Bśw	10 887,75	11,51	-	2,38
Bw	7,14	0,52	-	-
Bb	-	9,08	-	-
BMśw	5 898,52	643,62	-	30,43
BMw	482,18	199,00	-	67,83
BMb	0,94	3,21	-	-
LMśw	987,71	662,32	-	101,78
LMw	96,88	427,12	-	449,47
LMb	16,70	11,03	-	1,44
Lśw	49,66	91,84	-	19,47
Lw	59,35	92,15	-	60,70
Lł	1,98	31,87	-	1,46
OI	317,19	15,49	-	14,17
OIJ	192,25	65,50	-	13,15
Razem	19 138,06	2 264,26	-	762,28
%	86,35	10,21	-	3,44

Z wyżej zamieszczonych zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Drzewostany niezgodne z typem gospodarczym występują głównie w typach siedliskowych: LMśw, LMw, Lśw, BMw i Lw. Są to zazwyczaj drzewostany sosnowe, brzozowe olszowe i świerkowe. Pozytywnym zjawiskiem jest brak w zestawieniu drzewostanów niezgodnych negatywnie.

## 13. Ekologiczna ocena stanu lasu

### 13.1. Formy aktualnego stanu siedliska

Na ekologiczną ocenę stanu lasu składa się określenie aktualnego stanu siedliska i formy degeneracji lasu (ekosystemu leśnego).

Formy aktualnego stanu siedlisk leśnych ustala się wyróżniając grupy siedlisk w stanie naturalnym, zniekształconym i zdegradowanym z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów oraz grup żywnościowych siedlisk (bory, bory mieszane, lasy mieszane oraz lasy), wyróżniając w ramach nich następujące formy stanu siedliska: naturalne, zniekształcone, zdegradowane, silnie zdegradowane.

Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych prezentuje tabela nr 15.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni [ha] według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych (wzór nr 21)

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	[%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Trzcianka	bory	naturalne	3 292,95	3 943,51	1 789,28	9 025,74	40,7
		zniekształcone	517,62	1 258,87	255,96	2 032,45	9,2
	bory mieszane	naturalne	1 512,12	1 760,05	868,78	4 140,95	18,7
		zniekształcone	651,93	2 315,49	217,36	3 184,78	14,4
	lasy mieszane	naturalne	463,61	706,25	536,35	1 706,21	7,7
		zniekształcone	290,36	685,01	71,48	1 046,85	4,7
		zdegradowane	-	1,39	-	1,39	0,0
	lasy	naturalne	100,72	92,50	151,87	345,09	1,6
		zniekształcone	34,86	26,06	2,47	63,39	0,3
	ogółem	naturalne	5 544,68	6 845,05	3 393,16	15 782,89	71,2
		zniekształcone	1 540,29	4 290,92	549,11	6 380,32	28,8
		zdegradowane	-	1,39	-	1,39	0,0

Dane zawarte w tabeli 15 pozwalają na sformułowanie następujących wniosków. Zdecydowana większość siedlisk nie wykazuje cech zniekształcenia – drzewostany naturalne zajmują 71,2% powierzchni. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych stwierdzono w grupie borów mieszanych i borów. Pozytywnym zjawiskiem jest znikoma powierzchnia siedlisk zdegradowanych (1,39 ha) i zupełny brak silnie zdegradowanych przekształconych i zdewastowanych.

### 13.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Jedną z form degeneracji lasu jest jego borowacenie (pinetyzacja). Określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się:

- borowacenie słabe – przy udziale sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynoszącym ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50 – 80% na siedliskach lasów mieszanych, 10 – 30% na siedliskach lasowych;
- borowacenie średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30 – 60% na siedliskach lasowych;
- borowacenie mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Występowanie omawianego procesu prezentuje zamieszczona niżej tabela nr 16.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Trzcianka	brak	5467,89	6428,32	2398,39	14294,60	64,5
	słabe	1429,31	3997,61	1316,75	6743,67	30,4
	średnie	179,09	690,26	218,20	1087,55	4,9
	mocne	8,68	21,17	8,93	38,78	0,2

Drugą z form degeneracji lasu jest jego monotypizacja. Dotyczy ona ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów określonego dla kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha oraz w przypadkach, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe



występują na zwartych powierzchniach (około 100 ha). Tę formę degeneracji wyróżnia się dla sosny i świerka.

Rozróżnia się tu:

- monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%;
- monotypizację częściową, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50 - 80% lub, gdy udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków i jednej klasie wieku przekracza 80%.

Podczas analizy przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów sosnowych i świerkowych Nadleśnictwa Trzcianka, stwierdzono brak monotypizacji na 98,6% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Omawiane zjawisko w stopniu słabym występuje jedynie na powierzchni około 322 ha, co stanowi nikły procent (1,5 %) powierzchni leśnej zalesionej. Wspomniane drzewostany, które położone są w największym, kompleksie leśnym Nadleśnictwa nie spełniają warunków monotypizacji pełnej – zaliczone zostały do monotypizacji częściowej.

Kolejną formą degeneracji ekosystemu leśnego jest neofityzacja – wynika ona ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia (w formie, co najmniej 10% udziału w drzewostanie). Występowanie omawianego procesu prezentuje tabela 17.

Tabela 17. Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24)

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Trzcianka	Daglezja zielona	22,55	108,93	32,79	164,27	34,4
	Dąb czerwony	14,92	109,23	29,28	153,53	32,1
	Robinia akacyjowa	55,75	58,75	26,29	140,79	29,5
	Sosna wejmutka	0,84	11,39	1,11	13,34	2,8
	Sosna czarna	2,38	0,66	-	3,04	0,6
	Czeremcha amerykańska	1,24	-	-	1,24	0,3
	Sosna Banksa	-	1,20	-	1,20	0,3
	Kasztanowiec biały	-	-	0,31	0,31	-

Nie ujmowano tu gatunków obcych, które występują sporadycznie lub pojedynczo tj.: orzecha czarnego *Juglans nigra* i klonu jesionolistnego *Acer negundo*.

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Trzcianka związana jest z obecnością ośmiu gatunków obcego pochodzenia w warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy

wykazuje dagleź zielona *Pseudotsuga menziesi* zajmująca powierzchnię 164,27 ha (udział 34,4%). Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest dąb czerwony *Quercus rubra* występujący na powierzchni 153,53 ha (udział 32,1%) a trzecim robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* zajmująca powierzchnię 140,79 ha (udział 29,5%). Sosna wejmutka *Pinus strobus* zajmuje łącznie 13,34 ha (udział 2,8%). Pozostałe gatunki zajmują poniżej 1% udziału powierzchniowego.

W warstwie podszytu występuje czeremcha amerykańska *Prunus serotina* w 1246 wydzieleniach.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa Trzcianka stwierdzono występowanie następujących neofitów: śnieguliczki białej *Symphoricarpus albus* – występuje przy osadach, nieczynnych cmentarzach i parkach; bzu lilaka *Syringa vulgaris* – występuje przy zabudowaniach, terenach zdewastowanych po dawnych osadach, przy cmentarzach i w parkach; niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykany masowo na żyznych siedliskach lasowych, nawłóć kanadyjską *Solidago canadensis* – występuje na siedliskach ruderalnych, przydrożach, aluwjach, skrajach wilgotnych lasów i brzegach rowów.

## 14. Obiekty kultury materialnej

### 14.1. Stanowiska archeologiczne

Najstarsze ślady osadnictwa pochodzą z epoki żelaza (650 lat p.n.e.-1250 lat n.e.). Prace archeologiczne prowadzone były przez naukowców z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Efektem ich pracy było odkrycie m.in. cmentarzysk kurhanowych z fragmentami ceramiki usypanych w sąsiedztwie wsi Biała i Wapniarnia przez ludność kultury grobów jamowych (około 100 lat p.n.e.), zespołu osadniczego z czasów kultury pomorskiej (około 400-250 lat p.n.e.) oraz osady z okresu wpływów rzymskich (około 600-100 lat p.n.e.). W starożytności przebiegało tędy jedno z odgałęzień szlaku bursztynowego znad Bałtyku przez Wielkopolskę (Kalisz), Śląsk (Wrocław) do stolicy cesarstwa rzymskiego. Na terenie gruntów Nadleśnictwa Trzcianka znajdują się **dwa stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków**.

Pierwsze z nich – **SARCZ** to stanowisko nr 2 na obszarze AZP 38-23. Zlokalizowane jest na terenie leśnictwa Pańska Łaska (oddz. 319 a,s,t,w) w sąsiedztwie jeziora Sarcz. Odkryto tu ślady cmentarzyska kurhanowego z fragmentami ceramiki, kości i krzemienia. Stanowisko to wpisane zostało w 1977 roku do rejestru zabytków pod numerem 308/A/8.

Drugie ze stanowisk – **BIAŁA - WAPNIARNIA** to stanowisko nr 1 na obszarze AZP 38-24. Zlokalizowane jest na terenie leśnictwa Wrząca (oddz. 95n,o). Odkryto tu również cmentarzysko kurhanowe. Stanowisko wpisano do rejestru zabytków w 1977 roku pod numerem 308/A/7.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia ochrony zabytków jest ustawa z 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568). Szczegółowe zasady, tryb udzielania i cofania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich, archeologicznych, wykopaliskowych oraz warunki ich prowadzenia zawarte są w rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 18 października 2000 roku.

### 14.2. Zabytki budownictwa ludowego

Wiele uroku zachowały drewniane, **szachulcowe chałupy z XIX wieku** – podziwiać je można m.in. w Trzciance oraz wsiach: Biała, Teresin, Radolin, Radosiew, Runowo, Siedlisko, Kocien Wielki. Budownictwo szachulcowe zostało wprowadzone na teren polsko-niemieckiego

pogranicza przez Niemców, którzy w czasie zaboru pruskiego prowadzili na tym terenie silną działalność germanizacyjną. Efektem tej działalności była kolonizacja terenów polskich i stwarzanie korzystnych warunków dla osadników niemieckich. Wprowadzony przez niemieckich zaborców styl budownictwa nazwano potocznie **pruskim murem** – była to drewniana, wypełniona gliną (z domieszką słomy, wrzosu) lub ceglami, białkowana na zewnątrz zaprawą wapienną, konstrukcja szkieletowa podzielona drewnianymi belkami na regularne figury geometryczne.

W okolicznych wsiach zachowały się **historyczne układy urbanistyczne**: zwarta zabudowa miejska z rynkiem w Radolinie (dawne miasteczko sukienników z prawami miejskimi nadanymi w 1759 roku przez króla Augusta III Sasa), owalnica – Nowa Wieś, ulicówka – Teresin oraz wielodrożnica – Biała.

Na liście obiektów objętych ochroną konserwatorską znalazły się wiekowe budynki – leśniczówka w Starym Młynie (dawny dom młynarza), osada leśna Wygoda, dom nr 24 w Rychliku, leśniczówki Kochanówka i Leśny Dworek oraz dom nr 9 we Wrzącej.

Cennym obiektem zabytkowym Trzcianki jest klasycystyczny budynek dawnej burmistrzówki z przełomu XVIII/XIX w. – dzisiejsza siedziba **Muzeum Ziemi Nadnoteckiej** im. Wiktora Stachowiaka, ul. S. Żeromskiego 36. Kolejnym obiektem objętym ochroną konserwatora zabytków jest siedziba Nadleśnictwa Trzcianka – znajduje się ona w odrestaurowanej pastorówce z XIX w., przy ulicy Ogrodowej 2.

Objęte ochroną konserwatorską są także: kalenicowy budynek siedziby dawnego nadleśnictwa przy ulicy Żeromskiego 27 oraz, wchodzący w skład założenia zespołu dworsko-pałacowego, szachulcowy budynek przy ul. K. Tetmajera 17, przebudowane lamusy tkackie przy ul. Mochnackiego – domy z przełomu XVIII/XIX wieku, dawna rytualna łaźnia żydowska (mykwa) z przełomu XVIII/XIX wieku przy ul. Wita Stwosza oraz neogotycki budynek poczty z 1893 roku.

Przy dawnym trakcie handlowym z Trzcianki do Czarnkowa (przy oddziale 33), do niedawna działała **zabytkowa karczma**. Obecnie (po przebudowie) budynek ten stracił swój charakter i nie spełnia już swojej dotychczasowej funkcji.

### 14.3. Obiekty budownictwa sakralnego

Osobną kategorię budownictwa stanowią, licznie reprezentowane, **obiekty budownictwa sakralnego**. Lokalizacja najciekawszych, zabytkowych kościołów przedstawia się następująco:

- neobarokowy kościół pw. św. Jana Chrzciciela w Trzciance z lat 1914-1918, zbudowany w miejscu świątyni lokowanych w latach 1580, 1717 i 1834. Budynek trójnawowy, bazylikowy z asymetrycznie usytuowaną wieżą; ołtarz główny z połowy XVIII w. w stylu regencyjnym, a dwa ołtarze boczne z końca XVIII w. w stylu rokokowym. W środkowym polu ołtarza głównego mieści się neobarokowy obraz św. Jana Chrzciciela z końca XIX wieku, a w nawie głównej, na jednym z filarów, podziwiać można późnobarokową rzeźbę Chrystusa Króla;
- kościół pw. Wszystkich Świętych w Białej z lat 1852-1853 zbudowany na miejscu pierwszej świątyni z 1108 roku. Jest on budynkiem salowym z zamkniętym wielobocznie prezbiterium, cenne wyposażenie wnętrza - ołtarz wczesnobarokowy, ambona, liczne rzeźby i obrazy z XVII i XVIII wieku;
- poewangelicki, ceglano-kamienny, neogotycki kościół w Siedlisku zbudowany w latach 1907-1908 z zabytkowymi organami. Widoczna z daleka, charakterystyczna wieża kościoła o wysokości 38 metrów zwieńczona jest ośmioboczną, ostrosłupową iglicą;
- poewangelicki, neogotycki kościół pw. Matki Boskiej z 1831 roku w Łomnicy. Budowla jednonawowa z ozdobioną blendami i fryzem rombowym wieżą nakrytą spiczastym, blaszanym hełmem;
- kościół w Rychliku z lat 1927-1928, budowla kamienna.

Poza ww. wiejskie kościoły znajdują się także w: Nowej Wsi, Radolinie, Stobnie, Kępie, Pokrzywnie, Niekursku, Przyłękach, Kocieniu Wielkim, Biernatowie oraz Górnicy. Często towarzyszą im **dzwonnice** (Górnica, Radosiew, Teresin) oraz **przykościelne i przydrożne kapliczki** – Rychlik, Łomnica, Biała, Teresin, Radosiew, Górnica, Niekursko.

#### 14.4. Zabytkowe parki podworskie

Skupiskami wielu wiekowych drzew (w tym – gatunków egzotycznych) są **parki podworskie i pałacowe**. Część z nich uległa niestety silnej dewastacji, inne – po przeprowadzeniu gruntownej konserwacji, cieszą wzrok zadbanym wyglądem. Parki wpływają korzystnie na estetykę wsi, poprawiają warunki ekologiczne i łagodzą lokalny klimat; spełniając również funkcje edukacyjne.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka znajduje się **zespół dworsko-parkowy w Trzciance, przy ulicy K. Tetmajera 17** – oddział 605h, powierzchnia 4,24 ha. Mieściła się tu od 1886 roku siedziba nadleśnictwa. Majątek *Wzgórze Ryszarda (Richardhohe)* zwany później *Winną Górą (Weinberg)* został zakupiony od aptekarza niemieckiego Tietze. W latach dwudziestych

ubiegłego wieku, na południowym stoku parku urządzono winnicę z 600 sadzonkami szlachetnych odmian winorośli. Park stanowił całość z przedwojenną osadą nadleśnictwa, której budynki uległy zniszczeniu w toku działań wojennych. Z rosnących na tym terenie drzew należy wymienić pomniki przyrody – 4 cisy, 3 buki zwyczajne, męski okaz miłorzębu dwuklapowego oraz wiele osobników o charakterze drzew pomnikowych – m.in. potężne topole (część z nich usycha), buka odmiany płaczącej oraz wiekowe dęby i lipy.

Park został objęty ochroną na mocy decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z 24 lutego 1986 roku (znak spr. WKZ-5340/7/86) w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków ówczesnego województwa piłskiego (nr rejestru A-532). W uzasadnieniu decyzji wymienia się potrzebę ochrony parku krajobrazowego z arboretum, stanowiącego duże skupienie wysokiej zieleni w zabudowie miejskiej.

Drugim obiektem jest **założenie parkowe przy leśnictwie Rychlik**, w sąsiedztwie wsi Smolarnia. Jest to kompleks leśno-wodno-bagienny rozciągnięty wzdłuż strumienia Bukówka. Część leśną tworzy były park dworski (z poł. XVIII wieku) z malowniczym, silnie przerzedzonym starodrzewiem ponad dwustuletnich sosen i dębów oraz ponad stuletnich jaworów, olch, grabów, buków i świerków. Park położony jest na ozie o długości 600 metrów – osobliwości przyrodniczej pozostałej po ostatnim lodowcu. Niewątpliwą atrakcją parku jest dąb *Wojtek*. Ten około 490-letni pomnik przyrody o obwodzie 790 cm i wysokości 24 m rośnie w towarzystwie czterech innych dębów (również pomniki przyrody), których obwody wynoszą od 2,9 m do 4,6 m. W runie parkowym występują m.in. podlegające ochronie wawrzynek wilczczyko i konwalia majowa.

Park został objęty ochroną na mocy decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-504.

Wśród pozostałości zabytkowych założeń parkowych położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa Trzcianka na pierwszym miejscu należy wymienić **park w Bialej**. Jest to rozległe założenie parkowe z XVIII w. (powierzchnia 17,10 ha); na jego terenie znajduje się zespół szkół im. Stanisława Staszica – m.in. Technikum Rolniczo-Ląkarskie, a także opuszczona, wymagająca pilnego remontu zaniedbana pałacowa oficyna z XVIII wieku kryta mansardowym dachem. W centralnej części parku podziwiać można okazałe pomniki przyrody (lipa drobnolistna i dwa platany klonolistne). Silnie przerzedzony drzewostan tworzą 150 letnie dęby, 80 letnie kasztanowce, klony, jawory, lipy, buki, graby, wiązy i robinie akacjowe. W południowej części parku, na stoku, liczne skupienie 60 letnich topól, poniżej zaniedbany staw. Warstwę krzewów tworzą: jaśminowiec, bez czarny, głóg jednooszyjkowy, trzmielina europejska.



Drugim założeniem parkowym jest obiekt w **Niekursku**. Dwukondygnacyjny budynek dworku z połowy XIX w. poddany został gruntownej renowacji – niestety stoi on obecnie opuszczony i popada powoli w kolejną ruinę. W sąsiedztwie niewielki park, w którym wyróżniają się pomnikowe lipy, dęby i buki (nr rejestru A 467).

Pozostałości zabytkowego założenia parkowego zachowały się także w **Dłużewie**. Znajduje się tam park podworski o powierzchni 2,60 ha z aleją lipową oraz pojedynczymi okazami buków, jesionów i brzoź omszonych.

Ostatnim z zachowanych śladów założeń podworskich jest 0,60 ha skupisko zieleni wysokiej we wsi **Pokrzywno** - obok dawnego spichlerza rosną tu okazałe lipy, topole i kasztanowce oraz buki i jesiony, a na ziemi płożą się rozległe płaty bluszczu.

## 14.5. Obiekty i miejsca o charakterze historycznym

Ważnym świadectwem dziedzictwa kulturowego są dawne, nieczynne **cmentarze ewangelicko-augsburskie**. Na gruntach Nadleśnictwa Trzcianka zaewidencjonowano następujące nekropolie:

- oddział 431j (0,15 ha) – zaniedbany, porośnięty krzewami lilaka, zadrzewienia osiki (samosiewnego pochodzenia) i pjd. 110 letnie dęby;
- oddział 441d (0,15 ha) – zdewastowany, nieliczne pozostałości po nagrobkach, ślady po alejkach wyznaczają 70 letnie zadrzewienia sosny i świerka;
- oddział 617g (0,10 ha) – zaniedbany, płaty konwalii majowej, zadrzewienia 160 letnie dęby (14 szt..) i pjd. 110 letnie świerki;
- oddział 481f (0,18 ha) – z zadrzewieniami 95 letnich świerków;
- oddział 522f (0,07 ha) – niewielki, pozostałości nagrobków z m.in. 1837 r., zadrzewienia 120 letnich sosen (5 szt.);
- oddział 572l (0,40 ha) – stosunkowo duży, nieźle zachowany, liczne nagrobki; obecność kilkunastu płatów barwinka pospolitego w części wschodniej, kilku żywotników zachodnich, okazałego, 150 letniego modrzewia i 110 letnich świerków i dębów.
- oddział 468f (około 0,07 ha), leśny cmentarz z pozostałościami kilku grobów niemieckich właścicieli folwarku Ginterowo; w cieniu 100 letnich dębów płaty barwinka i konwalii;
- oddział 442g (około 0,05 ha), trudne do odnalezienia ślady cmentarza w cieniu 160 letnich lip – pomników przyrody

- oddział 577k (około 0,05 ha), zarośnięty śnieguliczką, mjsc. barwinek.
- oddział 670bx (0,18 ha) – ślady założenia cmentarnego z pozostałościami nagrobków, zarośnięte lilakiem i odroślową robinią akacyjową; pjd. zadrzewienia 160 letniego dębu i sosny wejmutki;
- oddział 877d (około 0,05 ha) – w południowej części pozostałości nagrobków, żelazne krzyże;
- oddział 720l – w silnie przerzedzonym wielogatunkowym drzewostanie liściastym o charakterze dawnego parku zachowały się zdewastowane pozostałości trzech grobowców (kamienne płyty nagrobkowe); płyty konwalii majowej;
- oddział 866g - ślady grobowców dawnych właścicieli majątku Kuźnica Czarnkowska, kobierce konwalii majowej;
- oddział 35b (0,13 ha) cmentarz z I połowy XIX wieku wpisany do rejestru zabytków b. województwa pilskiego (pod numerem A-736). Jest to cmentarz rodziny Semrau – właścicieli majątku Łomnica. Nekropolia usytuowana na skarpie, zachowały się tam pozostałości żelaznego ogrodzenia; tablice nagrobkowe i metalowe krzyże (najstarszy z 1844 roku) rozmieszczone wśród okazałych dębów i kobierców barwinka;
- oddziały 318g (około 0,20 ha) oraz 276 kryją pozostałości cmentarzy ewangelickich;
- oddział 639k – cmentarz położony w drzewostanie sosnowym, w leśnictwie Teresa.

Pozostałe niewielkie nekropolie znajdują się na **gruntach obcych**. Są to z reguły obiekty pozbawione należytej tym miejscom opieki – zniszczone i zdewastowane popadają nieuchronnie w zapomnienie.

Na skraju lasu, w oddziale 635b (leśnictwo Teresa) znajduje się **pomnik - pamiątkowy głaz**. Wykuto na nim nazwiska 15 żołnierzy narodowości polskiej i niemieckiej poległych na frontach I wojny światowej (m.in. pod Verdun). Pomnik ten ufundowali po zakończeniu wojny mieszkańcy wsi Teresin.

Również w leśnictwie Teresa, w oddziale 606h, znajduje się pomnik poświęcony pamięci tragicznie zmarłemu robotnikowi leśnemu o nazwisku Ludwig Lentz. Człowiek ten zginął podczas dwuosobowej ścinki okazałego świerka przy użyciu piły ręcznej. Zdarzenie to miało miejsce w 1932 roku a fundatorem pomnika był cudownie ocalony z wypadku drugi robotnik obsługujący pilę.

Naprzeciwko leśniczówki Ogorzałe, w oddziale 501, znajduje się niewielki **kamień pamiątkowy** postawiony w 1931 roku ówczesnemu leśniczemu z Niekurska i Nowej Wsi – Nené za długoletnią i ofiarną służbę w administracji lasów pruskich. Odnowiony w 2003 roku jest on milczącym świadkiem przemijających ludzkich losów i ciekawej historii tutejszych lasów.

Na terenie miasta Trzcianki zachowały się dwa zabytkowe cmentarze – pierwszy z nich, przy ulicy J. Fałata opanowany jest przez łąny bluszczu i barwinka, rośnie tam kilka sędziwych, pomnikowych dębów. Na terenie drugiego cmentarza, przy ulicy P. Skargi, zachowały się zabytkowe, żeliwne krzyże, bogaty starodrzew (dęby, buki, klony, świerki i daglezie) oraz nowy, dwujęzyczny obelisk poświęcony przedwojennym, polskim i niemieckim mieszkańcom Trzcianki z dwujęzycznym napisem: *Zum Gedenken der Toten unserer Heimat – Pamięci zmarłym naszej ojczyzny*.

Po włączeniu Trzcianki w granice Księstwa Warszawskiego (1807), dla upamiętnienia tego faktu polscy mieszkańcy tego miasta wystawili w 1811 roku dziękczynną **kapliczkę** zwaną **Bożą Męką** – stoi ona przy ulicy Grunwaldzkiej, w sąsiedztwie siedziby Nadleśnictwa Trzcianka.

Istotny wkład w rozwój handlu i rzemiosła wnieśli **Żydzi**. Przybycie ludności żydowskiej na tereny obecnego powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego nastąpiło wraz z napływem na te ziemie kolonistów niemieckich (XVII wiek). Stanowiąc osobny stan, pomimo utrzymywania codziennych kontaktów z Polakami i Niemcami, nie ulegli oni asymilacji zachowując swoją religię, prawa i obyczaje. W okresie ponad 300 letniej obecności wzniesli wiele obiektów służących zaspokajaniu własnych potrzeb religijnych i kulturowych. W XIX wieku Żydzi realizowali hasła pracy organicznej, przyczyniając się do stworzenia podstaw bankowości, lokalnego przemysłu, komunikacji i handlu na ziemiach polskich. Lokalna społeczność żydowska zorganizowana była w kahałach (gminach), m.in. w Czarnkowie i Trzciance. Głównym zajęciem był handel wełną, suknem, drewnem i bydłem; Żydzi posiadali również liczne sklepy kolonialne, zajazdy, kramy, jatki i karczmy, trudnili się także uprawianiem lichwy. W okresie międzywojennym gmina żydowska liczyła w Trzciance około 400 członków. Poświęcona w 1883 roku okazała synagoga jako obiekt kultu zaliczała się do najokazalszych budowli tego typu w Wielkopolsce – jej kres położyła Noc Kryształowa 9/10 listopada 1938 r. (*Kristallnacht*), kiedy to synagoga została doszczętnie rozgrabiona i podpalona. Znana w całej ówczesnej Europie była fabryka cygar i papierosów Grunbauma, istniała tu również fabryka rytualnego chleba żydowskiego – macy. Pełną parą pracowało dziewięć dużych i kilkanaście mniejszych tartaków, a największym zakładem Trzcianki była fabryka mebli Adolfa Levy' ego.

Do dnia dzisiejszego zachował się przy ul. Wita Stwosza 6 budynek rytualnej łaźni żydowskiej (mykwa) w przełomu wieków XVIII i XIX. Nie zachował się natomiast cmentarz, na którym spoczywały do końca lat 50. ubiegłego wieku prochy wyznawców religii mojżeszowej, ewangelickiej i prawosławnej.

Faszyzm doprowadził do zagłady całego żydostwa polskiego, przerwał bujny rozwój tej kultury, niszcząc jej wszelkie przejawy. Jesienią 1939 roku okupanci niemieccy wywieźli do łódzkiego getta i obozów koncentracyjnych (Bełżec, Majdanek, Sobibór, Treblinka i Oświęcim) niemal wszystkich zamieszkujących te tereny Żydów; pozostawiony majątek został metodycznie rozgrabiony i bezpowrotnie zniszczony. Po wojnie pozostały po nich puste miejsce i cmentarna cisza ...

Pomimo, że w Trzciance nie było zbyt dużych walk podczas II wojny, to jednak pierwsze dni wyzwolenia były dla miasta dniami największego zniszczenia i pożogi. Wojsko rosyjskie po wejściu do Trzcianki (jako pierwszego miasta które przed wojną należało do Niemiec), grabiło dobytek mieszkańców i burzyło doszczętnie zabudowę znajdującą się na kierunku natarcia. Zniszczona została w ten sposób główna ulica miasta. Późniejsze władze miasta nie podjęły próby odratowania zniszczonych zabytków; doprowadziły natomiast m.in. do rozbiórki zabytkowego kościoła ewangelickiego. Po upadku komunizmu ówczesne władze Trzcianki ochoczo zrealizowały demokratycznie uchwaloną decyzję o likwidacji pomnika – radzieckiego czołgu T 34. Zachowując polityczną poprawność – na Placu Pocztowym (do niedawna – Plac Armii Czerwonej) zachowano okazałe mauzoleum poświęcone poległym żołnierzom *bohaterskiej i niezwyciężonej Armii Radzieckiej*.

## **14.6. Miejsca o dużych walorach krajobrazowych**

Dwa obszary chronionego krajobrazu, obecność wielu malowniczo położonych jezior, stawów, rzek i strumieni, urozmaicona rzeźba terenu (od tarasów dolin sandrowych do pasów wydmych wzniesień), bogactwo świata roślinnego i zwierzęcego, liczne pamiątki odległej i bliższej przeszłości oraz niskie zaludnienie to znaczące atuty dla odwiedzających te tereny turystów.

Dużych wrażeń dostarczają widoki, które mijamy jadąc drogą z Kuźnicy Czarnkowskiej, przez Radolinek, Radolin w kierunku Białej. Rozciągają się tu malownicze widoki na wschodnią, stromo wykształconą, zalesioną krawędź doliny oraz rozległą panoramę doliny rzecznej.

Wschód słońca nad doliną Noteci obserwowany na tle zatopionych we mgle drzew porastających noteckie łąki to jedyne w swoim rodzaju misterium przyrody. Wyniesiona ponad dolinę skarpa zapewnia widok na kilkanaście kilometrów. Bezkres krajobrazu, wiosenne ptasie gody, jesienne sejmiki żurawi i wrażenie unoszenia się nad łąkami to powody, dla których warto wybrać się do Białej lub Radolina.

Na Noteci przykuwa uwagę widok śluz Biała i Lipica. Należą one do systemu 22 śluz wybudowanych na rzece na przełomie XIX i XX wieku. Są to zabytki sztuki inżynierskiej i hydrotechnicznej zadziwiające trwałością użytych materiałów. Zbudowane z granitu solidne mury przepustów, potężne żeliwne tryby wind i mechanizmów obsługujących śluzy – wszystko to świadczy o kunszcie budowniczych sprzed 100 lat.

Interesującym ze względów edukacyjnych i przyrodniczych, obiektem jest **ścieżka przyrodniczo-leśna Nad Bukówką** położona na terenie leśnictwa Rychlik. Trasa rozpoczyna się w sąsiedztwie ośrodka w Smolarni, skąd w sąsiedztwie sosnowego, wyłączzonego drzewostanu nasiennego prowadzi w kierunku zabytkowego parku z okazałymi drzewami pomnikowym. Park ten położony jest na terenie wydłużonego ozu pochodzenia polodowcowego. Dalej, mijając żeremia bobrowe, trasa prowadzi przez malowniczo położone przeszłorębne drzewostany sosnowe położone na skarpie Bukówki osiągając most na leniwie toczącej wody rzeczki. Za mostem rozłożysta, 210-letnia lipa i miejsce odpoczynku z widokiem na grupę siedmiu lip-pomników przyrody rosnących na miejscu dawnego cmentarza (oddział 442). Trasę ścieżki poprowadzono dalej drogami leśnymi na północ i wschód do wsi Smolarnia. W jej sąsiedztwie znajduje się m.in. użytek ekologiczny (bobry, ptaki – remiz, zimorodek) oraz niewielki cmentarz po ewangelicki (oddział 441d). Z drogi biegnącej przez wieś rozciąga się malownicza panorama jeziora Straduńskiego.

## 15. Walory turystyczne

Tereny Nadleśnictwa Trzcianka to nie tylko bogactwo walorów przyrodniczych – to także, nie do końca jeszcze poznane, dzieje dawnego osadnictwa, oryginalne zabytki architektury ludowej. Walory położenia geograficznego i bogata historia regionu składają się na duży kapitał szans i możliwości rozwojowych. Do cech charakterystycznych należy także niski stopień degradacji ekologicznej i urbanizacji oraz relatywnie małe uprzemysłowienie.

Atrybutem omawianego regionu jest dobra dostępność komunikacyjna, niska gęstość zaludnienia oraz proekologiczna i sprzyjająca inwestorom z branży turystycznej polityka władz samorządowych, co czyni z omawianego terenu atrakcyjne miejsce wypoczynku. Rozwój

turystyki na terenie okolicznych gmin dotyczy głównie turystyki pobytowej i kwalifikowanej. Można organizować tutaj różnorodne imprezy turystyczne: spływy kajakowe, rajdy rowerowe, obozy wędkarskie, wczasy w siodle. Są tutaj doskonałe warunki do uprawiania wędkarstwa jeziorowego i rzecznoego, a na myśliwych (zarówno krajowych jak i zagranicznych) czekają atrakcyjne tereny łowieckie. Centrum obsługi ruchu turystycznego jest Trzcianka, która w niedalekiej przyszłości powinna stać się ośrodkiem obsługi międzyregionalnej turystyki kwalifikowanej.

Obszar Nadleśnictwa Trzcianka przecinają trasy szlaków: pieszych, rowerowych, konnych, samochodowych i wodnych.

### 15.1. Szlaki piesze

Szlaki piesze wytyczone zostały w terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych. Oznakowanie szlaków utrzymywanych przez PTTK jest wyraźne i przejrzyste. Przez tereny Nadleśnictwa Trzcianka przebiegają trasy trzech **turystycznych szlaków pieszych**:

**Żółty pieszy** poprowadzony został przez tereny o urozmaiconej, polodowcowej rzeźbie terenu. Jego trasa prowadzi ze Stobna, przez Łomnicę Młyn, Łomnicę, Kochanówko, Sarcz (przystań żeglarska), Straduń, Smolarnię do Dzierżążna Wielkiego – długość trasy 48 km. Stanowi on fragment 141 km szlaku turystycznego z Osieka nad Notecią do Międzychodu.

**Zielony pieszy**: Niekursko – Sarcz – Trzcianka – Teresin – Radolin – Radolinek – Kuźnica Czarnkowska (28 km). Szlak ten (całkowita długość 68 km) prowadzi dalej do położonego nad Wartą Obrzycka – niewielkiego miasteczka o średniowiecznym rodowodzie.

**Zielony pieszy**: Trzcianka – Biała (9 km) wzdłuż malowniczej doliny rzeczki Trzcianki, a następnie płaskim zagospodarowanym rolniczo krajobrazem prowadzi do zabytkowego parku podworskiego i kościoła w Białej.

### 15.2. Szlaki rowerowe

Istniejąca sieć dróg o niewielkim natężeniu ruchu (a zatem potencjalnie bezpiecznych), o nawierzchni utwardzonej i gruntowej, obecność rozległych, puszczańskich sosnowych borów, urozmaiconych formami polodowcowymi o wysokich walorach krajobrazowych, jeziora i rzeki – wszystko to stwarza korzystne warunki do uprawiania coraz bardziej popularnej formy aktywnego wypoczynku, jaką jest turystyka rowerowa. Coraz więcej ludzi odkrywa możliwość poznawania nowych, ciekawych miejsc. Rower staje się nie tylko ważnym środkiem lokomocji



w załoczonych miastach, lecz również nieodłącznym towarzyszem w czasie urlopu i podczas krótkich wypadów poza miasto. Coraz więcej samorządów i organizacji wspiera rozwój tej zdrowej i pożytecznej formy turystyki. Powstają nowe szlaki rowerowe, wydawane są przewodniki i czasopisma specjalistyczne, a w miastach, gdzie do niedawna rowerzysta był uciążliwym, drogowym intruzem, pojawia się coraz więcej oznak zrozumienia dla cyklistów. Ta forma turystyki stwarza okazję do znakomitego wypoczynku, poznawania atrakcyjnych okolic w bezpośrednim kontakcie z przyrodą. Liczba szlaków rowerowych szybko rośnie, zarówno w Europie Zachodniej jak również w naszym kraju, – dlatego też nadarza się dobra okazja do promocji tego typu wypoczynku wśród turystów polskich i zagranicznych. Puszczańskie ostępy są bardzo atrakcyjne dla uprawiania turystyki rowerowej, a dla amatorów jazdy terenowej na odpowiednio przystosowanych rowerach piaszczyste podłoże nie stanowi istotnego utrudnienia.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka wyznaczonych zostało **sześć szlaków rowerowych** łączących obszary o wysokich walorach rekreacyjnych. Dwa z nich to wyraźnie oznakowane w terenie rowerowe szlaki turystyczne pod nadzorem trzcianeckiego oddziału PTTK:

- szlak rowerowy **czerwony PI 700Ic**: Jędrzejewo – Średnica – Górnica – Rychlik -Smolarnia – Straduń – Trzcianka – Biała – Radolin – Radolinek – Kuźnica Czarnkowska – Bukowiec – Gajewo – Piaski – Jędrzejewo o długości 52 km;
- szlak rowerowy **niebieski PI 600In**: Tuczo – Strzalin – Rusinowo – Dzikowo – Gostomia – Róża Wlk. – Sarcz – Trzcianka – Wołowe Lasy – Jaglice – Drzonowo Waleckie – Trzebiń – Człopa – Tuczo; długość trasy 81 km.

Trzeci szlak - **niebieski** prowadzi z Krzyża Wlkp. przez Wizany, Dębogórę, Gieczynek, Dzierżąno Wielkie - Kocień Wielki, Wieleń Północny, Lubcz Wielki do Krzyża – około 55 km.

Kolejny szlak rowerowy przecinający teren Nadleśnictwa stanowi północny odcinek **Transwielkopolskiej Trasy Rowerowej (TTR)**. Na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego trasa przebiega przez: Tarnówko, Młynkowo, Jędrzejewo, Sławienko, Czarnków, Kuźnicę Czarnkowską, Radolinek, Radolin, Teresin, Trzciankę, Kochanówkę, Dłużewo, Łomnicę, Kępę i dalej (już poza granicami powiatu) przez Stobno i Kotuń do Piły. TTR wytyczony został w 2002 roku, i łączy wiele ciekawostek krajoznawczych, architektonicznych i przyrodniczych północnej Wielkopolski, znajdujących się między Poznaniem a Okonkiem. W swoim założeniu ma on ułatwić bezpieczny dojazd rowerem do najdalszych krańców województwa wielkopolskiego. Szlak liczy 200 km i oznakowany jest w terenie czarnym symbolem roweru oraz zielonym paskiem (lub strzałką kierunkową) na białym tle 20x20 cm. W

jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się szlaki łącznikowe (m.in. pierścień rowerowy wokół Piły, Trasa Rowerowa Euro-Route R1, Leśna Trasa Rowerowa przez tereny nadleśnictw Złotów, Lipka, Jastrowie, Płytnica i Okonek), które w przemyślny i logiczny sposób pozwalają na dotarcie do mało znanych, ciekawych zakątków regionu pilskiego.

W 2004 roku, w zachodniej części Nadleśnictwa Trzcianka wyznaczona została **trasa maratonu w kolarstwie górskim**. Prowadzi ona urozmaiconą krajobrazowo trasę od Dzierżążna Wielkiego w kierunku Dzierżążna Małego, gdzie na wysokości oddziału 423 kieruje się w głąb kompleksu leśnego (teren leśnictw Karcze, Lipinki i Rychlik). Po pokonaniu ciekawie ukształtowanego terenu (morenowe wzgórza, jeziora, ostre, piaszczyste podjazdy) trasa opuszcza teren Nadleśnictwa Trzcianka w oddziale 350, prowadząc dalej na teren Nadleśnictwa Krzyż.

W bliskim sąsiedztwie TTR przebiega **międzynarodowa trasa rowerowa Euro Route R-1**. Trasa ta powstała w 1995 roku; rozpoczyna się ona we Francji (Boulogne) i prowadzi przez Belgię, Holandię, Niemcy, Polskę do granicy z Rosją i dalej do Kaliningradu. Polski odcinek liczy 675 km długości, a na terenie Nadleśnictwa Trzcianka prowadzi od Nowych Dworów przez Jędrzejewo, Gajewo, Runowo, Siedlisko, Trzciankę, Dłużewo, Łomnicę do Kępy.

### 15.3. Szlaki samochodowe

Dostępność komunikacyjna stanowi ważny czynnik świadczący o turystycznej atrakcyjności obszarów leśnych. Tereny Nadleśnictwa Trzcianka charakteryzuje dobry układ drogowy w relacjach krajowych i lokalnych. Połączenia w skali regionalnej umożliwiają drogi wojewódzkie i powiatowe:

- nr 180 Piła - Trzcianka - Wielen,
- nr 179 Piła -Szydłowo - Gostomia,
- nr 178 Gostomia - Trzcianka - Czarnków,
- nr 174 Wielen - Jędrzejewo - Gajewo - Czarnków,
- nr 153 Siedlisko - Gajewo,
- nr 118 Średnica - Nowe Dwory,
- nr 308 Górnica - Jędrzejewo.

Są to drogi publiczne o nawierzchni bitumicznej, utrzymywane w dobrym stanie technicznym przez okres całego roku. Uzupełnieniem dróg publicznych są drogi gminne oraz

leśne – ich sieć łączy poszczególne wsie i osady z sąsiadującymi obszarami lasu. Istniejący, korzystny układ komunikacyjny Nadleśnictwa stwarza realne możliwości organizowania wycieczek samochodowych. Okoliczne stacje benzynowe zapewniają możliwość uzupełnienia paliwa (benzyny, oleju napędowego i gazu).

Lasy występujące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Trzcianka są lasami o znacznej atrakcyjności turystycznej. Dlatego też udostępnione są one dla turystyki indywidualnej i zbiorowej, z czasowym wyłączeniem drzewostanów znajdujących się w specjalnych warunkach przyrodniczych lub gospodarczych. Dotyczy to m.in. szkółki leśnej, wyłączonych drzewostanów nasiennych, upraw i młodników do 4 metrów wysokości, ostoi zwierząt chronionych oraz drzewostanów objętych zabiegami gospodarczymi związanymi z hodowlą, ochroną lasu i pozyskaniem surowca drzewnego. W okresie znacznego zagrożenia pożarowego może zostać wprowadzony okresowo całkowity zakaz wstępu do lasu. Turystyka zmotoryzowana może odbywać się drogami publicznymi oraz drogami leśnymi oznakowanymi drogowskazami, natomiast drogi leśne oraz linie podziału powierzchniowego objęte są całorocznym zakazem wjazdu. Warto skorzystać z dwóch propozycji szlaków samochodowych:

- Trzcianka – Kuźnica Czarnkowska – Gajewo – Nowe Dwory – Folsztyn
- Szydłowo – Gostomia – Niekursko – Trzcianka – Biała.

Pierwsza z tras pozwala zapoznać się z malowniczą panoramą doliny Noteci. Druga zapoznaje zmotoryzowanych turystów z bogactwem puszczańskiej przyrody, zabytkami budownictwa ludowego w okolicznych wsiach, zabytkowymi parkami oraz jeziorami okolic Trzcianki.

#### 15.4. Szlaki wodne

Obecność sieci wodnej sprzyja uprawianiu turystyki kajakowej. Ciekawy szlak wodny Nadleśnictwa Trzcianka stanowi rzeka **Bukówka**, w środkowym biegu zwana **Kamionką** lub **Hamerką**, w dolnym **Molimą (Moliną)**. Jest to prawobrzeżny dopływ Noteci o długości 48,7 km, zbierający wody z powierzchni 276,8 km<sup>2</sup>. Poniżej Smolarni płynie malowniczą, leśną doliną (niskie stany wody); w dolnym biegu rzeczka ta płynie wartkim nurtem tworząc liczne bystrza. W przeszłości wody Bukówki napędzały liczne młyny i kuźnice wodne. Jest to jeden z najczystszych dopływów Noteci – wykonane badania wykazały II klasę czystości wód.

Drugim, znacznie mniej uczęszczanym szlakiem wodnym jest **Noteć**. Stanowi ona wschodnią i południową granicę zasięgu Nadleśnictwa Trzcianka na odcinku 35 km. Ze względu

na niską, pozaklasową jakość wód, obecność śluz oraz odbywający się po niej (malejący z roku na rok) ruch towarowy (barki), rzeka ta nie stanowi szlaku wodnego o wysokiej atrakcyjności.

## **15.5. Szlaki konne**

Modna i rozwijająca się w ostatnim okresie turystyka konna zyskuje coraz liczniejsze grono sympatyków i pasjonatów. Powstają prywatne stadniny koni, gdzie można wypożyczyć konie przygotowane do jazd terenowych. Wjazd koni do lasu stać się może dla gospodarza lasu kłopotliwy, ponieważ wzmożone przejazdy niszczą piaszczyste, puszczańskie dukty. Turystyka konna może się stać w przyszłości jedną z szans na poszerzenie oferty miejscowych gospodarstw agroturystycznych, jednakże istnieje konieczność opracowania rozsądnych zasad korzystania z lasu. Wytyczone trasy powinny uwzględniać zarówno interes ochrony przyrody, jak również udostępniać przyrodnicze i popularyzować dydaktyczne walory lasów. W ustawie o lasach znajduje się zapis precyzujący możliwość korzystania z obszarów leśnych w odniesieniu do amatorów poznawania świata z wysokości końskiego grzbietu: *Jazda konna w lesie dopuszczalna jest tylko drogami leśnymi wyznaczonymi przez nadleśniczego* (art. 29, pkt. 1a).

Jedyny szlak konny na omawianym terenie (Gieczynek – Wieleń), stanowi zachodni odcinek granicy zasięgu Nadleśnictwa Trzcianka i biegnie w swoim niewielkim, 3 km fragmencie brukowo-gruntową drogą Kocień Wielki – Dzierżążno Wielkie.

## STAN PRZYRODY

### 16. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych

Na mocy znowelizowanej w 2012 roku ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku stosowane są następujące formy jej ochrony:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary NATURA 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Lasach Państwowych wynika z dominujących funkcji lasów i jest realizowany poprzez:

1. ustawowe formy ochrony przyrody;
2. lasy ochronne – ogólnego i specjalnego przeznaczenia:
  - lasy glebochronne;
  - lasy wodochronne;
  - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
  - lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym lasy:
    - stanowiące ostoje zwierząt prawnie chronionych;
    - uzdrowiskowe wraz ze strefą ochronną oraz lasy wokół sanatoriów;

- położone w granicach administracyjnych miast oraz wokół miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, a także lasy masowego wypoczynku, położone na terenach ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu;

- lasy wykazujące uszkodzenia przez przemysł;
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych, w tym glebowe powierzchnie wzorcowe (GPW);
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności;

3. otuliny rezerwatów, otuliny parków narodowych;

4. lasy gospodarcze;

5. plantacje;

6. kształtowanie i ochronę środowiska realizowaną przez inwestycje proekologiczne, mniej uciążliwe formy ogrzewania budynków, oczyszczanie ścieków, małą retencję wodną itp.

Wśród wymienionych wyżej form ochrony przyrody, na terenie Nadleśnictwa Trzcianka reprezentowane są:

- obszar chronionego krajobrazu (2);
- obszary NATURA 2000 (2);
- użytki ekologiczne (18);
- pomniki przyrody ożywionej (32);
- pomniki przyrody nieożywionej (1);
- chronione gatunki grzybów i porostów (3), mchów i wątrobowców (9), roślin naczyniowych (30), bezkręgowców (9), ryb (2), płazów (10), gadów (5), ptaków (80) i ssaków (13).



## 17. Obszary chronionego krajobrazu

Podstawowym warunkiem prawidłowego funkcjonowania środowiska jest krajowy system wielkoprzestrzennych, powiązanych ze sobą obszarów chronionych. System ten, oprócz walorów przyrodniczych i krajobrazowych, powinien przywrócić powiązania pomiędzy najbardziej wartościowymi pod względem przyrodniczym obszarami. Możliwość ochrony krajobrazu na rozległych obszarach oraz tworzenia powiązań pomiędzy fragmentami przestrzeni chronionymi ściślej, stwarzają **obszary chronionego krajobrazu**.

Według definicji zawartej w ustawie o ochronie przyrody (art. 23) cyt.:

*obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.*

Dotychczasowa praktyka tworzenia obszarów chronionego krajobrazu polegała przeważnie na wydaniu jednego rozporządzenia zawierającego wykaz obszarów i obowiązujących na ich terenie zakazów. Tymczasem, aby skutecznie chronić krajobraz utworzonego obszaru, należy zwrócić uwagę na ich odmienny, indywidualny charakter. Obowiązuje tu wzmożona ochrona czystości wód, gleb i powietrza oraz nadrzędność funkcji ochronnych środowiska przyrodniczego. Zasięg obszaru chronionego krajobrazu wykazywać powinien zbieżność z przyjętym planem zagospodarowania przestrzennego województwa, obszarami chronionymi zlewni rzek oraz programem zagospodarowania turystycznego. Ta forma ochrony przyrody nie wprowadza ograniczeń w użytkowaniu gruntów, wyklucza jedynie działalność mogącą w istotny sposób zaszkodzić środowisku przyrodniczemu. Rozwój przemysłu i urbanizacji ograniczony być powinien do niezbędnego minimum zaspokajającego potrzeby miejscowej ludności z wykorzystaniem jedynie miejscowych zasobów surowcowych. Na terenie obszarów chronionego krajobrazu wyznacza się obszary koncentracji turystyki pobytowej i rozwoju bazy turystycznej, a w systemie ochrony przyrody często spełniają one funkcję osłony dla wyższych form ochrony lub łączących je korytarzy ekologicznych.

Do niedawna system obszarów chronionego krajobrazu tworzony był przez wojewodów – obecnie obszary takie na swoim terenie mogą tworzyć także rady gmin. Należy pamiętać jednak, że jeżeli gmina tworzy gminny obszar chronionego krajobrazu, to na mocy ustawy o ochronie przyrody powstaje prawny obowiązek sporządzenia dla tego obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W świetle obowiązującego prawa nie ma takiego obowiązku w stosunku do obszaru chronionego krajobrazu utworzonego przez wojewodę.

Aktualnie 412 obszarów chronionego krajobrazu zajmuje w Polsce łączną powierzchnię 7 276 840 ha (37 obszarów na terenie województwa wielkopolskiego – 742 355 ha).

Przez tereny administrowane przez Nadleśnictwo Trzcianka przebiegają granice dwóch obszarów chronionego krajobrazu.

Pierwszy z nich nosi nazwę **Dolina Noteci** – obejmuje on fragment unikalnego krajobrazu pradoliny Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi między Wyrzyskiem i Wieleniem oraz rejon jeziora Margonińskiego. Obszar ten stanowi część największej w Polsce pradoliny charakteryzującej się szczególną różnorodnością i malowniczością krajobrazu, na co składają się płaskie torfowiska dna doliny rzecznej, rozcięcia wąwozowe krawędzi doliny pod Czarnkowem, zatopione w torfach wydmy w okolicach Gajewa, rozległe obszary naturalnych łąk turzycowych w rejonie Romanowo – Radolin i Nowe Dwory – Jędrzejewo, wzgórze morenowe w okolicach Miasteczka Krajeńskiego, Chodzieży i Czarnkowa. Dolina Noteci spełnia też ważną funkcję, jako główne powiązanie ekologiczne kompleksów obszarów chronionych – stanowi korytarz ekologiczny będący trasą migracji licznie reprezentowanych gatunków ptaków (dwie ostoje o randze europejskiej); znajdują się tu również ostoje m.in. łosia, bobra, bielika i bociana czarnego. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych dla potrzeb społecznych, a zwłaszcza turystyki i wypoczynku.

Omawiany obszar utworzony został na podstawie Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z 31 maja 1989 roku (Dz. U. Województwa Pilskiego Nr 11/89, poz. 95). Aktualnie status omawianego obszaru reguluje Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z 15 maja 1998 roku w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. U. Województwa Pilskiego Nr 13, poz. 83 z 16 czerwca 1998 roku) oraz Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z 24 marca 1999 roku w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. U. Województwa Wielkopolskiego Nr 14, poz. 246 z 31 marca 1999 roku).

Obszar chronionego krajobrazu **Dolina Noteci** zajmuje powierzchnię 68 840 ha. Lesistość omawianego obszaru wynosi 31,2%, przy 4% udziale powierzchni wód.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka jego zachodnia granica biegnie drogą Nowe Dwory, Jędrzejewo, Bukowiec do drogi Czarnków – Trzcianka (oddział 869) i dalej na północ, ww. drogą, przez Kuźnicę Czarnkowską, Radolinek, Radolin do Białej, skąd dalej przez pola dociera do szosy prowadzącej do Stobna. Obszar ten zajmuje łączną powierzchnię 367,52 ha, w tym powierzchnia leśna – 331,47 ha, związana z gospodarką leśną – 8,59 ha, nieleśna - 27,46 ha.

Drugi z obszarów chronionego krajobrazu – **Puszcza nad Drawą** znajduje się w północno-zachodniej i zachodniej części Nadleśnictwa Trzcianka (w dwóch częściach). Na unikalne walory tego obszaru składają się charakterystyczne krajobrazy polodowcowych rynien z malowniczo położonymi jeziorami, dolinami rzecznyymi i otoczonymi lasami bagnami. Zachowały się tutaj resztki dawnej Puszczy Drawskiej z wiekowymi drzewami o charakterze pomnikowym. W granicach omawianego obszaru znalazł się także wschodni fragment Drawieńskiego Parku Narodowego.

Dominuje tu naturalny krajobraz leśny i jeziorno-leśny; młodoglacjalna forma geologiczna i sandrowe pochodzenie gleb zadecydowały o panujących tu borach świeżych i mieszanych. Szczególnie urozmaicone tereny znajdują się wzdłuż rzeki Płocicznej oraz w bogato urzeźbionych okolicach Dzierżążna Wielkiego, Rychlika i Wołowych Lasów. Z uwagi na walory przyrodnicze wyróżniają się doliny rzeczne Drawy, Płocicznej, Cieszynki, Runicy i Bukówki, a także polodowcowe rynny jezior Liptowskiego, Tuczo, Marta, Sitno, Płociczno, Ostrowieckiego, Szczuczczar i Załom Wielki. Interesująco prezentuje się unikalne, deltowate ujście Płocicznej do jeziora Płociowego. W okolicy Smolarni, wzdłuż Bukówki znajduje się dobrze zachowany, malowniczy wał 600 metrowego ozu położony w sąsiedztwie wiekowego grądu z wieloma drzewami - pomnikami przyrody, wśród których wyróżnia się 490 letni dąb szypułkowy *Wojtek*. Na podkreślenie zasługuje również czystość wód powierzchniowych (z reguły II klasa czystości). Biologicznym potwierdzeniem czystości rzek jest występowanie (reintrodukowanego) łososia, troci wędrownej, pstrąga i lipienia oraz krasnorostów charakterystycznych dla rzek górskich.

Na terenie omawianego obszaru znajdują się (poza zlokalizowanymi na terenie Drawieńskiego PN) trzy rezerваты przyrody: Leśne Źródła, Mszary Tuczyńskie i Stary Załom (ze stanowiskiem turzycy ptasie łapki – *Carex ornithoptera*).

Obszar Puszcza nad Drawą utworzony został na podstawie Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z 31 maja 1989 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Pińskiego Nr 11/89, poz. 95). Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych dla potrzeb społecznych, a zwłaszcza turystyki i wypoczynku.

Obszar chronionego krajobrazu **Puszcza nad Drawą** zajmuje całkowitą powierzchnię 62 200 ha. Lesistość omawianego obszaru wynosi 82,2%, przy 3,6% udziale powierzchni wód. W granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Trzcianka zajmuje on powierzchnię 10 402,70 ha. Natomiast w stanie posiadania 8124,97ha w tym powierzchnia leśna – 7 502,39 ha, związana z gospodarką leśną – 232,00 ha i nieleśna – 390,58 ha. Omówienie tematyki związanej z prowadzeniem gospodarki leśnej na terenie obszarów chronionego krajobrazu

zawarte są o opracowaniu Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych i Instytutu Badawczego Leśnictwa pt. *Ogólne zasady zagospodarowania lasów wchodzących w skład parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu* (Warszawa, 1986).

## **18. Obszary NATURA 2000**

Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Trzcianka znajdują się w granicach dwóch obszarów Natura 2000 – jeden obszar specjalnej ochrony (OSO) wyznaczony w celu ochrony ptaków oraz jeden obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) powołany dla ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt innych niż ptaki.

### **18.1. Nadnoteckie Łęgi PLB300003**

Specjalny obszar ochrony powołany w celu ochrony cennych gatunków ptaków oraz ich siedlisk. Aktualnym aktem prawnym wyznaczającym ostoję jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 16 058,11 ha, z czego grunty w stanie posiadania Nadleśnictwa zajmują 52,19 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się fragment obszaru o powierzchni 6 758,31 ha.

Obszar ostoi stanowi dolina Noteci między miejscowością Wieleń a ujściem Gwdy. Występują tu łąki zalewowe, torfowiska niskie z kanałami i rowami odwadniającymi oraz wypełnione wodą doły potorfowe. Część terenu jest porośnięta krzewami i drzewami. Łąki są użytkowane intensywnie.

Występują tu przynajmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 7-9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej kulika wielkiego (PCK), i podróżniczka (PCK), przez co jest on ważną ostoją lęgową dla wspomnianych gatunków. W stosunkowo dużej liczebności występuje tu bąk (PCK), bocian biały, dziwonia i derkacz. W okresie wędrówek zatrzymują się tu stada gęsi zbożowej (ok. 3000 osobników).

Potencjalne zagrożenie ostoi stanowi osuszanie oraz trzebież drzew i krzewów a także eutrofizacja zbiorników wodnych.

W 2008 roku dla ostoi została sporządzona dokumentacja projektu planu ochrony (Kiczyńska i in 2008).

## **18.2. Dolina Noteci PLH300004**

Obszar OZW zatwierdzony w listopadzie 2007 r. obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.

Ostoją obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanym kompleksami łąkowymi. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Obszar częściowo pokrywa się z opisanym wcześniej obszarem specjalnej ochrony PLB300003 Nadnoteckie Łęgi. Ostoją jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 50 532 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się fragment obszaru o powierzchni 8 179,47 ha. Grunty administrowane przez Nadleśnictwo zajmują w nim areał 146,58 ha.

Autorzy SDF-u wymieniają następujące zagrożenia obserwowane w ostoi: intensyfikacja użytkowania łąk (zwłaszcza ich nawożenie), a także ich zarastanie w procesie sukcesji przez zarośla wierzbowe. Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest osuszanie terenu; wycinka drzew i krzewów; eutrofizacja i zanieczyszczenie wód; planowany rozwój turystyki sezonowej (letnie rejsy po rzece).

Ponad 25% powierzchni gruntów nadleśnictwa położonych w ostoi, zajmują drzewostany ponad 100-letnie. W tej części drzewostanów można spodziewać się obecności najlepiej wykształconych płatów siedlisk przyrodniczych oraz związanych z nimi gatunków.

Tabela 18. Powierzchnia (ha) drzewostanów ponad 100-letnich na gruntach Nadleśnictwa Trzcianka w granicach ostoji Dolina Noteci PLH300004

Gospodarstwo	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku			KO	Razem
		VI	VII	VIII		
		101-120	121-140	141 i wyżej		
Zrębowo-przerębowe (GPZ)	Dbb	0,98	-	-	-	0,98
	Dbś	1,73	-	0,20	-	1,93
	So	-	-	5,58	-	5,58
	Razem	2,71		5,78	-	8,49
Zrębowe (GZ)	So	13,61	9,02	2,26	-	23,34
	Razem	13,61	9,02	2,26	-	23,34
specjalne (S)	So	1,52	-	-	-	1,52
	Dbś	2,14	-	-	-	2,14
	Razem	3,66	-	-	-	3,66
Łącznie		19,98	9,02	8,04	-	35,49

## 19. Użytki ekologiczne

Aby skutecznie chronić wartości przyrodnicze nie wystarczy powołanie do życia parków narodowych, krajobrazowych czy rezerwatów chroniących najbardziej wartościowe fragmenty naszej przyrody. Konieczna jest również ochrona szeroko pojętej różnorodności biologicznej – jej podstawowym narzędziem, przewidzianym głównie do stosowania na szczeblu lokalnym i regionalnym, są użytki ekologiczne.

Według ustawy o ochronie przyrody (art.42) cyt.:

*użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.*

Tym, co różni użytki ekologiczne od pomników przyrody czy rezerwatów, jest ich znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Użytek ekologiczny nie musi reprezentować nadzwyczajnych wartości przyrodniczych, ważna jest tu rola, jaką pełni w krajobrazie, np. wystarczy, że jest fragmentem swoistego dla danego obszaru ekosystemu. Na niektórych obszarach np. w dolinach rzek, obszary potencjalnie kwalifikujące się do ochrony w formie użytków ekologicznych zajmują nieraz ponad połowę powierzchni. Na innych obszarach (np. na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo), występują tylko pojedyncze, niewielkie pod względem powierzchni obiekty. Czasami spotykane są (niestety – udane) próby uznawania



za użytki ekologiczne powierzchni nieprzydatnych produkcyjnie, niezależnie od ich funkcji przyrodniczej (nieużytkowane deputaty rolne, poletka łowieckie, tereny zdewastowane). Oczywiście taka forma ochrony nie powinna służyć do takich celów. Aktualnie 6448 użytków ekologicznych zajmuje w Polsce łączną powierzchnię 46 810 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka występuje **18 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 83,86 ha**. Są to dawne łąki, pastwiska, bagna i jezioro. Obecnie użytki przechodzą naturalną sukcesję wykazując znaczne zróżnicowanie florystyczne. Są to powierzchnie nieleśne, na których stwierdzono występowanie bogatej roślinności torfowiskowo-bagiennej, liczne stanowiska lęgowe ptaków oraz miejsca bytowania płazów, gadów i ssaków (w tym gatunków chronionych, ginących i rzadkich). Przez wyłączenie z ingerencji gospodarczej i protegowanie wyłącznie procesów naturalnej sukcesji, użytki te pozostaną w stanie naturalnym, przyczyniając się do wzbogacenia środowiska przyrodniczego i zachowania różnorodności biologicznej. Wszystkie użytki ekologiczne występujące na terenie Nadleśnictwa Trzcianka zostały prawidłowo uwidocznione w powszechnej ewidencji gruntów.

Szczegółową charakterystykę użytków ekologicznych Nadleśnictwa zawiera wzór nr 7a – **załącznik nr 2**

## **20. Pomniki przyrody**

Jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczych są pomniki przyrody. W przeciwieństwie do innych form ochrony, które są w zasadzie wieczyste (o ile nie zdarzy się żaden kataklizm), większość pomników przyrody, np. stare drzewa, mają ograniczoną trwałość.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku, drzewa stanowiące pomniki przyrody na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub mienia, podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40, pkt. 2).

Status pomnika przyrody nadawany jest na drodze uchwały rady gminy. Wniosek o zastosowanie tej formy ochrony powinien zawierać określenie obiektu proponowanego do ochrony oraz uzasadnienie jego wartości i posiadanie indywidualnych cech wyróżniających. Zniesienie tej formy ochrony może być dokonane przez radę gminy w formie uchwały, po dokonaniu uzgodnienia jej projektu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Za pomniki przyrody najczęściej uznawane są okazałe egzemplarze drzew. Dla wskazania, od jakich minimalnych wymiarów danego gatunku drzewa można uznać je za wyróżniające i godne objęcia ochroną, opracowano odpowiednie, obowiązujące w całym kraju zalecenia.

Aktualnie obowiązujące pierśnice graniczne opublikowano w *Instrukcji sporządzania planów ochrony przyrody dla nadleśnictw*. Formalnie obowiązują one tylko w stosunku do drzew rosnących w Lasach Państwowych, ale mogą być używane w odniesieniu do innych. Oczywiście podane wymiary są tylko wskazówką. W indywidualnych przypadkach, jeśli drzewo jest wyjątkowo dorodne, rozłożyste, stoi w interesującym, często odwiedzanym punkcie i w jakiś sposób zaistniało w świadomości lokalnej społeczności, można je uznać za pomnik przyrody mimo mniejszych niż obowiązujące wymiary minimalne. I odwrotnie, – jeśli drzewo rośnie w okolicy obfitującej w okazałe drzewa tego samego gatunku, a wiele z nich, znacznie okazalszych, zostało już uznanych za pomniki przyrody, czyli inaczej mówiąc, jeśli w danej okolicy nie jest czymś wyjątkowym, to mimo osiągnięcia odpowiednich rozmiarów nie musi być za pomnik uznane. Podane wymiary dotyczą w zasadzie pojedynczych drzew; w przypadku alei czy większych skupień w skład takiego zbiorowego pomnika mogą wchodzić drzewa o znacznie mniejszych pierśnicach. Pamiętać należy, że pomnik przyrody ma być elementem wyróżniającym się z otoczenia, ponadprzeciętnym, wartościowym (w skali lokalnej) i to kryterium należy uważać za najistotniejsze przy wyborze obiektów do ochrony pomnikowej.

W przeciwieństwie do innych form ochrony, które są w zasadzie wieczyste (o ile nie zdarzy się żaden kataklizm), większość pomników przyrody, np. stare drzewa, mają ograniczoną trwałość. W formie pomników przyrody chronić można także wyróżniające się obiekty przyrody nieożywionej np. głazy narzutowe.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Trzcianka znajdują się 33 pomniki przyrody ożywionej (drzewa i grupy drzew) oraz jeden pomnik przyrody nieożywionej (granitowy głaz narzutowy) – ich wykaz zawiera wzór nr 5a – **załącznik nr 1**.

Pozostałe drzewa pomnikowe rosnące poza gruntami administrowanymi przez Nadleśnictwo Trzcianka zamieszczono w drugiej części wzoru nr 5a.

Ocenę stanu zdrowotnego wykonano według 5 stopniowej, uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego. Informacja o obecności pomników przyrody zamieszczona została w opisach taksacyjnych (przy opisie drzewostanu).

W stosunku do pomników przyrody obowiązują następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia obiektu;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych;
- umieszczania tablic reklamowych.

## 21. Strefy ochronne wokół gniazd chronionych gatunków ptaków

Szczegółowe podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419).

Wyznaczanie i likwidowanie granic, w drodze decyzji administracyjnej, stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz prowadzenie rejestru stref ochrony leży w gestii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

W strefach ochrony zabrania się: przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony, osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; wycinania drzew lub krzewów; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków oraz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

W drzewostanach Nadleśnictwa Trzcianka zlokalizowanych jest siedem stref ochronnych wyznaczonych wokół gniazd: rybołowa (2 strefy), orlika krzykliwego (2 strefy), bociana czarnego (1 strefa), kani rudej (1 strefa) i jedna strefa wspólna dla dwóch gatunków: kania ruda i rybołów. Granice stref ochronnych wokół gniazd zostały zatwierdzone na mocy następujących dokumentów:

- decyzji Wojewody Wielkopolskiego z 03 sierpnia 2007 roku – KP.Pi.1.6631-39/07, (orlik krzykliwy, l-ctwo Karcze);
- decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 7 czerwca 2012 roku – WPN-II.6442.49.2012.AG (kania ruda - l-ctwo Wrząca);
- decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 21 stycznia 2010 roku – RDOŚ-30-PN.II-6631-4/10eh (rybołów i kania ruda, l-ctwo Rychlik, Lipinki);
- decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 21 stycznia 2010 roku – RDOŚ-30-PN.II-6631-5/10/eh (rybołów, l-ctwo Rychlik, Lipinki);
- decyzji Wojewody Wielkopolskiego z 15 lipca 2005 roku – SR.Pi.4.6631-27/05, (orlik krzykliwy, l-ctwo Pańska Łaska);
- decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 21 stycznia 2010 roku – RDOŚ-30-PN.II-6631-3/10/eh (bocian czarny, l-ctwo Pańska Łaska);

- decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 21 stycznia 2010 roku – RDOŚ-30-PN.II-6631-6/10/eh (rybołów, l-ctwo Pańska Łaska);

W opisie taksacyjnym drzewostany w granicach ochrony strefowej zostały wyróżnione cechą OSTOJA i zaliczone zostały do gospodarstwa specjalnego. Jedna ze stref w leśnictwie Pańska Łaska wyznaczona została w celu ochrony gniazd kani rudej i rybołowa zlokalizowanych w tym samym pododdziale.

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej wokół gniazd bociana czarnego, kani rudej, orlika krzykliwego i rybołowa nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych, natomiast w strefach ochrony okresowej zaplanowano w drzewostanach wskazania gospodarcze, których realizacja odbywać się może corocznie wyłącznie poza okresem obowiązywania strefy.

**Strefa ochrony całorocznej** ma na celu ochronę istniejących stanowisk lęgowych ptaków drapieżnych. Miejsce lęgu obejmuje nie tylko drzewo gniazdowe, lecz również cały drzewostan w jego otoczeniu. Różne drzewa wykorzystywane są tam przez ptaki do odpoczynku, pilnowania lęgu, obserwacji czy noclegu. Objęcie całoroczną ochroną całego drzewostanu stwarza ponadto ptakom możliwość zbudowania nowego gniazda w przypadku utraty dotychczasowego.

Faktycznie strefa ta funkcjonuje na zasadzie rezerwatu – obowiązują tu zakazy: przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarem objętym strefą ochronną, wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia (decyzja) regionalnego dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków oraz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest tylko w celu wykonania niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach katastrofalnych. Planowane prace muszą być zgłoszone regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie.

**Strefa ochrony okresowej** powinna zapewniać ptakom spokój i bezpieczeństwo podczas wyprowadzania lęgów. W strefach tych, będących obszarami wyłączonymi okresowo z działalności gospodarczej, niezbędne prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu muszą być wykonywane w terminach określonych w cytowanym na początku rozdziału rozporządzeniu.

Powierzchnia stref ochrony całorocznej i okresowej wyznaczonych wokół gniazd chronionych gatunków ptaków wynosi 414,89 ha.

Tabela 19. Charakterystyka stref ochronnych wyznaczonych na terenie N-ctwa Trzcianka

Gatunek chronionego ptaka	Maksymalny promień strefy ochrony [m]		Powierzchnia strefy ochrony [ha]		Termin ochrony strefy okresowej
	całorocznej	okresowej	całorocznej	okresowej	
Bocian czarny	100	500	16,98	11,48	15.03-31.08
Kania ruda	100	500	30,78	63,87	01.03-31.08
Orlik krzykliwy	100	500	44,33	34,90	01.03-31.08
Rybołów	200	500	15,56	96,72	01.03-31.08
Rybołów i Kania ruda <sup>6</sup>	100 -200	500	29,62	70,65	01.03-31.08
Ogółem			137,27	277,62	

Dokładna informacja o miejscach gniazdowania chronionych gatunków ptaków powinna być dostępna pracownikom Lasów Państwowych, Dyrektorom Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnym Konserwatorom Przyrody oraz niewielkiemu gronu profesjonalistów rozumiejących złożoną problematykę ochrony strefowej. Unikać należy publikowania szczegółowych informacji w ogólnodostępnych folderach, mapach, przewodnikach turystycznych i czasopismach. Bardziej celowym rozwiązaniem wydaje się zamieszczenie jedynie syntetycznej, ogólnej informacji o występowaniu gniazdujących, chronionych gatunków ptaków na terenie Nadleśnictwa. W załączniku nr 7 zamieszczono zestawienie wydzieleni, które wchodzi w skład stref ochronnych utworzonych na terenie Nadleśnictwa Trzcianka.

W bieżącej działalności gospodarczej należy przestrzegać zakazów związanych z wprowadzoną ochroną strefową oraz okresowo ograniczać ruch turystyczny w bliskim sąsiedztwie stref ochronnych w czasie inkubacji jaj i karmienia piskląt. Należy także (zgodnie z art. 60 pkt 4 *Ustawy o ochronie przyrody*) oznaczyć granicę ochrony okresowej, co najmniej dwiema tablicami z napisem: *Ostoja zwierząt* i informacją: *Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony*.

Szczegółowych informacji dotyczących miejsc gniazdowania ptaków drapieżnych objętych ochroną strefową udzielić może Nadleśniczy Nadleśnictwa Trzcianka, osoby przez niego upoważnione oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

---

<sup>6</sup> Utworzono wspólną strefę dla obu tych gatunków

## 22. Cenne obiekty przyrodnicze nieobjęte formą ochrony

Omówione dotychczas formy ochrony przyrody nie wyczerpują wszystkich możliwości szeroko rozumianej ochrony zasobów leśnych. Uzupełniają je stosowne zarządzenia oraz stosowanie zwyczajowych, lokalnych form ochrony zachowanych w dobrym stanie, fragmentów przyrody. Polegają one m.in. na ochronie przed wyrębem kęp lub grup starych drzew, zachowywaniu zadrzewień na gruntach nieleśnych oraz ochronie drzew (i innych form przyrody nieożywionej) niezatwierdzonych, lecz zasługujących na miano pomnika przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka proponuje się objąć pozaustawową formą ochrony następujące obiekty (pozwoli to na czasowe zabezpieczenie cennych wartości przyrodniczych lokalnego środowiska):

- 90 letni jarząg brekinia w 110 letnim drzewostanie, oddz. 584f,
- dwie 100 letnie robinie akacjowe o pokroju baobaba w oddziale 422h,
- grupa 5 sztuk 80 letniej sosny wydmowej (*Pinus contorta* var. *Murrayana*) w oddziale 537c,
- 160 letnia sosna zwyczajna w oddziale 441j,
- 130 letnia sosna zwyczajna o kryzowatej formie kory, oddział 614j,
- dwie 200 letnie sosny zwyczajne w oddziale 542a,
- 200 letni dąb szypułkowy w oddziale 500c,
- 170 letni dąb szypułkowy w oddziale 500i,
- 200 letni dąb szypułkowy w oddziale 501a,
- zrosnięte wspólnym konarem (w kształcie litery H) dwa 90 letnie dęby przy szosie, w oddziale 502g,
- 120 letni modrzew europejski w oddziale 337j,
- 160 letni buk zwyczajny w oddziale 585d,
- 160 letnia daglezwia zielona w oddziale 482a,
- 160 letni modrzew europejski w oddziale 571j,
- pięć 160 letnich buków zwyczajnych w oddziale 594r,

- imponujących rozmiarów, mocarny, 260 letni dąb szypułkowy rosnący w sąsiedztwie oddziału 356 (na gruncie obcym, przy ruinach dawnej osady); zdecydowanie najładniejszy osobnik tego gatunku na terenie zasięgu Nadleśnictwa Trzcianka.
- 20 sztuk 150 letnich sosen o pierśnicach 50-82 cm, w oddziale 627b,
- 19 sztuk 140 letnich modrzewi europejskich o pierśnicach 60-83 cm, oddział 627c,
- 190 letni dąb szypułkowy w oddziale 766g,
- cztery 180 letnie dęby szypułkowe i 100 letni jawor, oddział 767d,
- 150 letni buk zwyczajny o obwodzie 3,50 m w oddziale 707a (przy bagnie),
- 130 letni buk zwyczajny o obwodzie 4,30 m w oddziale 707g (na skarpie),
- 140 letni dąb szypułkowy w oddziale 866j,
- 130 letnia sosna w oddziale 819a,
- trzy wiązy korkowe na granicy poddziałów 728n/o,
- las o szczególnym bogactwie przyrodniczym w oddziale 866g o powierzchni 6,21 ha z 41 drzewami - pomnikami przyrody.
- 210 letni dąb szypułkowy w oddziale 34p,
- 140 letni buk zwyczajny w oddziale 295a.

W przypadku zaakceptowania przez Nadleśnictwo propozycji uznania części z ww. drzew za pomniki przyrody, należy wystąpić z wnioskami o ich uznanie – do rad gmin, na terenie których one występują.

Na terenie leśnictwa Rychlik stwierdzone zostały (Ż. i M. Majewscy, *Folia Forestalia Polonica*, 1986) stanowiska rzadkich i niewykazywanych dotychczas z terenu Polski form borówki czernicy; są to:

*Vaccinium myrtillus forma leucocarpum* (forma białoowocowa),

*Vaccinium myrtillus f. erythrocarpum* (forma czerwonoowocowa),

*Vaccinium myrtillus f. epruinisum* (forma błyszczącoowocowa),

*Vaccinium myrtillus f. anomalum* (forma gruszkokształtna).

W czasie prac taksacyjnych potwierdzono występowanie trzech stanowisk formy białoowocowej (oddz. 378j, 379j, 438i) oraz dwa stanowiska odmiany czerwonoowocowej (oddział 377b). Ze względu na unikalność ich występowania, kępy drzewostanów



z zachowanymi stanowiskami nie zostały zaplanowane do użytkowania rębnego i nadal objęte są nieformalną formą ochrony.

W celu ochrony zagrożonych gatunków związanych ze środowiskiem rozkładającego się drewna (ksylobiontów) stosuje się wyodrębnianie ostoi tych organizmów. Celem tworzenia **ostoi ksylobiontów** jest poprawa warunków bytowania i rozwoju gatunków żyjących na rozkładającym się drewnie. Typowanie ostoi opiera się na lokalizacji w terenie gatunków wskaźnikowych, głównie gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce i Europie, także objętych ochroną na podstawie Unii Europejskiej. Są to m.in. grzyby – czarka szkarłatna, soplówka, owady – pachnica próchniaczka, orszoł prążkowany, zacnik, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, łucznik, borodziej cieśla; ślimaki – ślimak ostrokrawędzisty i świrdrzyki; węże: gniewosz plamisty, żmija zygzakowata, z ptaków – dzięcioł średni, dzięcioł zielony, krętogłów i włochatka. Poprzez przywrócenie właściwych proporcji między procesami przyrastania, obumierania i rozkładu drzewostanów oraz ekologicznych jego skutków, strategia ta przyczynić się może do wzmocnienia mechanizmów homeostatycznych ekosystemów leśnych. Ostoje tworzy się poprzez wytypowanie drzewostanów, w których przy zachowaniu standardów ochrony lasu, istnieje możliwość pozostawiania ilości posuszu czynnego i jałowego występującego w różnych fazach rozkładu. Wskazane jest także pozostawianie w lesie gałęzi oraz części niewyrobitego surowca drzewnego. Wytypowane na terenie Nadleśnictwa Trzcianka ostoje zlokalizowane zostały w nadbrzeżnych strefach ekotonowych (wzdłuż rzek, wokół jezior i bagien), na obszarach o zwiększonej trudności przy pozyskaniu i zrywce (silnie nachylone skarpy, wąwozy i jary); na obszarach ze stwierdzonymi szkodami od bobrów oraz na trudno dostępnych siedliskach bagiennych i wilgotnych. **Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka ogólna powierzchnia ostoi ksylobiontów wynosi 1042,35 ha.**

Wykaz ostoi ksylobiontów zawiera wzór nr 8A - **załącznik nr 5.**

## 23. Flora i fauna Nadleśnictwa

### 23.1. Flora

Listę cennych gatunków roślin stwierdzonych w Nadleśnictwie Trzcianka przedstawia tabela 20. Wykaz stworzono w oparciu o następujące materiały:

- Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Trzcianka (Przedsiębiorstwo Usług Przyrodniczo-Leśnych TAXUS z Poznania) – obręb Rychlik (1999), obręb Trzcianka (2000);
- Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Biała (Usługi Gleboznawczo-Urządzeniowe – mgr inż. M. Nawrot (Szczecinek 2000);
- Baza danych programu Taksator – zawierająca lokalizację obiektów cennych przyrodniczo zaktualizowana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu (Poznań 2013);
- Karty występowania obiektów cennych przyrodniczo – aktualizowane przez Nadleśnictwo Trzcianka (Trzcianka 2013)
- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Trzcianka (BULiGL/o P-ń, 2004)

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin wraz z lokalizacjami stanowią załączniki nr 4 i 5.

Tabela 20. Zestawienie cennych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007)	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski
Porosty i grzyby					
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny		OC	
2.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy		OC	
3.	<i>Phallus impudicus</i>	Sromotnik bezwstydnny			
4.	<i>Sparassis crispa</i>	Szmaciak gałęzisty		OS	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in 2007)	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski
Mchy i wątrobowce					
5.	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłóżąb kędzierzawy		OC	
6.	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłóżąb miotlasty		OC	
7.	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący		OC	
8.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa		OC	
9.	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity		OC	
10.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity		OC	
11.	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty		OC	
12.	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity		OC	
13.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty		OC	
Rośliny naczyniowe					
14.	<i>Asarum europaeum</i>	Kopytnik pospolity		OC	
15.	<i>Carex limosa</i>	Turzyca bagienna	VU	OS	V
16.	<i>Convallaria majalis</i>	Konwalia majowa		OC	
17.	<i>Corydalis solida</i>	Kokorycz pełna	EN		
18.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka (storczyk) szerokolistna	LC	OS	
19.	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	LC	OS	
20.	<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy	LC	OS	
21.	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony	VU	OS	
22.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	LC	OS	V
23.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny		OS	
24.	<i>Frangula alnus</i>	Kruszyna pospolita		OC	
25.	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	DD	OS	
26.	<i>Galium odoratum</i>	Przytulia wonna = marzanka wonna		OC	
27.	<i>Hedera helix</i>	Bluszcz pospolity		OC	
28.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe		OC	
29.	<i>Hepatica nobilis</i>	Przylaszczka pospolita		OS	
30.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	VU	OS	
31.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	VU	OS	
32.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	LC	OS	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007)	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski
33.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy		OC	
34.	<i>Nuphar lutea</i>	Grążel żółty		OC	
35.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe		OC	
36.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzał pospolity	VU	OS	V
37.	<i>Platanthera bifolia</i>	Podkolan biały	VU	OS	
38.	<i>Polypodium vulgare</i>	Paprotka zwyczajna		OS	
39.	<i>Primula veris</i>	Pierwiosnka lekarska		OC	
40.	<i>Ribes nigrum</i>	Porzeczka czarna		OC	
41.	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Bagnica torfowa	EN	OS	E
42.	<i>Scilla bifolia</i>	Cebulica dwulistna		OS	
43.	<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia	LC	OS	
44.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity			
45.	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa		OC	
46.	<i>Vinca minor</i>	Barwinek pospolity		OC	

#### Legenda

##### Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunek o słabo rozpoznanym statusie.

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006): V – gatunek narażony, E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

## 23.2. Fauna

### 23.2.1. Bezkręgowce

Informacje na temat owadów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa pochodzą z obserwacji poczynionych podczas taksacji terenowej, wyników inwentaryzacji gatunków Natura 2000 przeprowadzonej przez Nadleśnictwo w latach 2006-2007, oraz zweryfikowanych danych POP z poprzedniego okresu gospodarczego.

Tabela 21. Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
1.	<i>Bombus pascuorum</i>	Trzmiel rudy	OS		
2.	<i>Bombus pratorum</i>	Trzmiel leśny	OS		
3.	<i>Calosoma inquisitor</i>	Tęcznik mniejszy	OS		
4.	<i>Carabus arvensis</i>	Biegacz leśny	OS		
5.	<i>Carabus cancellatus</i>	Biegacz wręgaty	OS		
6.	<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz skórzasty	OS		
7.	<i>Carabus glabratus</i>	Biegacz gładki	OS		
8.	<i>Carabus violaceus</i>	Biegacz fioletowy	OS		
9.	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	OS	LC	•

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): LC – gatunek najmniejszej troski.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka nie prowadzono na szerszą skalę prac nad zróżnicowaniem gatunkowym bezkręgowców, dlatego dane zawarte w powyższej tabeli przedstawiają tylko niewielki fragment bogactwa gatunkowego tej grupy zwierząt.

Szczegółowe dane na temat występowania w Nadleśnictwie czerwończyka nieparka, pochodzą z przeprowadzonej przez Nadleśnictwo inwentaryzacji gatunków „naturowych”.

Tabela 22. Zestawienie stanowisk cennych gatunków owadów na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Opis miejsca występowania
1.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod 1060	Pańska Łaska	323h	Bagno z zadrzewieniem olchowym
2.		Rychlik	513g	Kilka osobników zaobserwowano na łące w latach: 2006-2012.

### 23.2.2. Ryby

Większe ciekі przepływające przez obszar Nadleśnictwa są miejscem bytowania cennych gatunków ryb. Listę gatunków przedstawia tabela 23.

Tabela 23. Zestawienie stanowisk cennych gatunków ryb w zasięgu terytorialnym N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
1.	<i>Aspius aspius</i>	Boleń			•
2.	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy	OS		•
3.	<i>Misgurnus fossiliss</i>	Piskorz	OS	NT	•

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki bliskie zagrożenia.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła.

### 23.2.3. Płazy i gady

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wszystkie rodzime gatunki płazów i gadów podlegają ochronie ścisłej.

Spośród osiemnastu aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów *Amphibia*, na obszarze działania Nadleśnictwa Trzcianka stwierdzono występowanie dziesięciu gatunków.

Tabela 24. Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria	
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia
1.	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	OS	
2.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OS	NT
3.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	DD
4.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OS	
5.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	OS	
6.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	OS	
7.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OS	
8.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	OS	
9.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	OS	
10.	Żaba wodna	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	OS	

Legenda:

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie, NT – gatunki bliskie zagrożenia

Kategoria ochronności: OS – ochrona ścisła

Podczas inwentaryzacji wybranych gatunków naturalnych Nadleśnictwa (2007) stwierdzono dwanaście stanowisk występowania kumaka nizinnego i dziesięć stanowisk traszki grzebieniastej. Ich lokalizację zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Zestawienie stanowisk traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Opis miejsca występowania	Liczebność
1.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Kod 1166	Jeziorki	106b	UE „Szuwar Niekurski”	
2.		Jeziorki	106d	UE „Szuwar Niekurski”	
3.		Jeziorki	106i	UE „Szuwar Niekurski”	
4.		Jeziorki	107c	Dwa bagna w d-stanie olchowym	
5.		Wrząca	177d	Bagno	
6.		Kochanówka	211c	UE „Szuwar Łomnicki”	
7.		Ogorzałe	424d	Bagno	

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Opis miejsca występowania	Liczebność
8.		Ogorzałe	466l	Bagno	
9.		Lipinki	492f	UE „Perkozowe Błota”	
10.		Karcze	573m	Bagno	
11.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Kod 1188	Leśny Dworek	3i	UE „Różewskie Łozowisko”	
12.		Leśny Dworek	3x	Bagno w d-stanie świerkowym.	
13.		Leśny Dworek	86k	Zalany drzewostan (retencja)	
14.		Kochanówka	309i	Bagno	
15.		Kochanówka	311a	Bagno w d-stanie brzozowym	
16.		Kochanówka	311k	Bagno	
17.		Kochanówka	312h	Pastwisko	
18.		Lipinki	411j	Bagno	
19.		Lipinki	490i	Bagno	
20.		Karcze	526b	Bagno	
21.		Karcze	573m	Bagno	
22.		Karcze	601d	Luka w d-stanie sosnowym	

Reptiliofauna reprezentowana jest przez sześć taksonów (tabela 26).

Tabela 26. Zestawienie gatunków gadów występujących w zasięgu terytorialnym N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria	
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia
1.	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	OS	
2.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OS	
3.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	OS	
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OS	
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	OS	

Legenda:

Kategoria ochronności: OS – ochrona ścisła

#### 23.2.4. Ptaki

Występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ptaki przedstawiono w tabeli 27. Listę gatunków stworzono w oparciu o następujące opracowania:

- materiały programu ochrony przyrody z poprzedniego okresu gospodarczego
- wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków z lat 2006-2007.



Tabela 27. Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status	Źródło
1.	Batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	OS	EN	●	N	POP 2004
2.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	OS	VU	●	L	POP 2004
3.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	OS	LC	●	L	POP 2004
4.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	LC	●	N	POP 2004
5.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	OS		●	L	POP 2004
6.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS		●	L	POP 2004
7.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS		●	L	POP 2004, SDF
8.	<b>Bocian czarny</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	OS		●	N	POP 2004
9.	Brodziczek krwawodzioby	<i>Tringa totanus</i>	OS	LC		N	POP 2004
10.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS			L	POP 2004
11.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Ł			L	POP 2004
12.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OS			L	POP 2004
13.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS		●	L	POP 2004, SDF
14.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS	DD	●	L	POP 2004, SDF
15.	Dubelt	<i>Gallinago media</i>	OS	VU	●	N	POP 2004
16.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS	DD		L	POP 2004
17.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS			L	POP 2004
18.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS			L	POP 2004
19.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	OC			L	POP 2004
20.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS			L	POP 2004
21.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS		●	L	POP 2004
22.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł			N	SDF
23.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	Ł			N	SDF
24.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł			L	POP 2004
25.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS			L	POP 2004
26.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	OS	NT	●	L	POP 2004
27.	<b>Kania ruda</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	OS	NT	●	L	POP 2004
28.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	OS			L	POP 2004
29.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	OC			L	POP 2004
30.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS			L	POP 2004
31.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS			L	POP 2004
32.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	OS			L	POP 2004
33.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS			L	POP 2004
34.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS	DD	●	L	POP 2004
35.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC			L	POP 2004

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status	Źródło
36.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS			L	POP 2004
37.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS	VU		L	POP 2004, SDF
38.	Łabędź mały	<i>Cygnus columbianus</i>	OS			N	POP 2004
39.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS			L	POP 2004
40.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	OS			L	POP 2004
41.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	Ł			L	POP 2004
42.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS			N	POP 2004
43.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS			L	POP 2004
44.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	OS			L	POP 2004
45.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS			L	POP 2004
46.	<b>Orlik krzykliwy</b>	<b><i>Aquila pomarina</i></b>	OS	LC	●	L	POP 2004
47.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS			L	POP 2004
48.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS			L	POP 2004
49.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS			L	POP 2004
50.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	OS			L	POP 2004
51.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	OS	LC		L	POP 2004
52.	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	OS	NT	●	L	POP 2004, SDF
53.	Pokrzewka jarzębata	<i>Sylvia nisoria</i>	OS	LC	●	N	POP 2004
54.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	OS	LC		L	POP 2004
55.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS			L	POP 2004
56.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	OS			L	POP 2004
57.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	OS		●	L	POP 2004
58.	<b>Rybolów</b>	<b><i>Pandion haliaetus</i></b>	OS	VU	●	N	POP 2004
59.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	OS	NT		L	SDF
60.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OS	LC	●	N	SDF
61.	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>	OS			L	POP 2004
62.	Sikora czarnogłowa	<i>Parus montanus</i>	OS	LC		L	POP 2004
63.	Sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>	OS			L	POP 2004
64.	Sikora modra	<i>Parus caeruleus</i>	OS			L	POP 2004
65.	Sikora sosnowka	<i>Parus ater</i>	OS			L	POP 2004
66.	Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	OS			L	POP 2004
67.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS			L	POP 2004
68.	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>	OS			L	POP 2004
69.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS			L	POP 2004
70.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS			L	POP 2004
71.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OS			L	POP 2004

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status	Źródło
72.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS			L	POP 2004
73.	Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	OS			L	POP 2004
74.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS			L	POP 2004
75.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OS			L	POP 2004
76.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	OS		•	L	POP 2004
77.	Tracz nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	OS	LC		N	POP 2004
78.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundin.</i>	OS			L	POP 2004
79.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OS			L	POP 2004
80.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OS			L	POP 2004
81.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS			L	POP 2004
82.	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	OS	NT	•	L	POP 2004
83.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS			L	POP 2004
84.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS		•	L	POP 2004
85.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS		•	L	POP 2004, SDF

**Legenda:**

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek niższego ryzyka, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie. Czcionką pogrubioną zaznaczono gatunki z wyznaczonymi strefami ochronnymi.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Inne oznaczenia: L – gatunek łowny

Status: L – lęgowy, N - niełgowy

W wyniku przeprowadzonej jesienią 2006 roku inwentaryzacji sześciu wybranych gatunków ptaków chronionych na podstawie Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (tzw. inwentaryzacja sześciopłaka), stwierdzono występowanie trzech gatunków: żurawia (*Grus grus*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) i bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

Poniżej przedstawiono lokalizację stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Trzcianka stanowisk cennych gatunków ptaków (wokół stanowisk rybołowa, kani rudej oraz bociana czarnego wyznaczono strefy ochronne).

Tabela 28. Zestawienie lokalizacji stanowisk cennych gatunków ptaków na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp	Gatunek	Status	Lokalizacja	Zagrożenia, zalecenia ochronne
1.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Lp	Strefa ochronna w leśnictwie Pańska Łaska	Gniazdo zniszczone w 2011 r. – do tej pory nie odbudowane.
2.	Kania ruda	L	Strefy ochronne w l-ctwach: Rychlik, Lipinki i	W strefach ochrony

Lp	Gatunek	Status	Lokalizacja	Zagrożenia, zalecenia ochronne
	<i>Milvus milvus</i>		Wrząca (w tym jedna wspólna z rybołowem)	całorocznej brak zabiegów gospodarczych
3.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	L	Dwie strefy ochronne w leśnictwach: Karcze i Pańska Łaska.	W strefach ochrony całorocznej brak zabiegów gospodarczych
4.	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	L	Trzy strefy ochronne w leśnictwach: Rychlik, Pańska Łaska i Lipinki (w tym jedna strefa wspólna z kanią rudą).	W strefach ochrony całorocznej brak zabiegów gospodarczych
5.	Żuraw <i>Grus grus</i>	K	Gatunek spotykany na żerowiskach i pierzowiskach w wydzieleniach: 31d, 48b, 50a, 53a, 57a, 66a, 69g, 70a, 72h, 76a, 77a, 86i,j, 87a, 88l, 89i, 94a,b, 103m, 111a, 140g, 210c, 243b, 294a, 296b, 297b, 304g, 309f,i, 314d, 320f, 321b,d, 323h, 340h, 624b, 639a,g, 641j, 642f, 657g, 686a, 707b, 721a, 726b, 733a, 737g, 748g, 766k, 852i,k, 855b, 865a, 868a, 881m.	Cp, TW, TP w oddz. 31d, 48b, 53a, 66a, 69g, 70a, 72h, 76a, 77a, 86i,j, 87a, 94a,b, 103m, 140g, 309f, 320f, 321d, 340h, 642f, 721a, 726b, 733a, 748g, 766k, 852k, 865a, 868a - zabiegi należy wykonać poza sezonem lęgowym żurawia (od VIII do II).  RbIb w oddz. 57a – pozostawić kępę starodrzewu od strony łąki w części wschodniej a zabieg wykonać poza sezonem lęgowym żurawia (od VIII do II).

Legenda:

L – lęgowy

Lp – prawdopodobnie lęgowy

K – koczujący

### 23.2.5. Ssaki

Najliczniej reprezentowanym rzędem z gromady ssaków są gryzonie *Rodentia*, a wśród nich: wiewiórka *Sciurus vulgaris*, nornica ruda *Clethrionomys glareolus*, nornik zwyczajny *Microtus arvalis* i nornik północny *Microtus oeconomus*. Brzegi lasów, zarośla i pola zasiedla badylarka *Micromys minutus*, mysz polna *Apodemus agrarius* oraz mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, natomiast z biotopem leśnym związana jest mysz leśna *Apodemus flavicollis*. Tereny zurbanizowane zasiedlają dwa gatunki gryzoni – mysz domowa *Mus musculus* i szczur wędrowny *Rattus norvegicus*. Przedstawicielami rodziny zajęcokształtnych *Lagomorpha* są zajace szaraki *Lepus europaeus*. Ssaki owadożerne *Insectivora* reprezentowane są przez trzy gatunki: jeża zachodniego *Erinaceus europaeus*, kreta *Talpa europaea* oraz ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*. W środowisku wodno lądowym bytują: bóbr europejski *Castor fiber*, pizmak *Ondatra zibethicus* i wydra *Lutra lutra*. Niestety pierwszy z wymienionych gatunków (bóbr europejski) jako gatunek introdukowany staje się niekiedy gatunkiem inwazyjnym – zasiedlając coraz to nowe obszary leśne w pobliżu cieków wodnych, którymi się przemieszcza.

Nietoperze *Chiroptera* występują głównie w piwnicach i na strychach starych budynków oraz dziuplach drzew. Szacuje się, że w ciągu nocy ssaki te odławiają owady o łącznej masie od 1/4 do 1/3 ciężaru własnego ciała. Ich żarłoczność oraz przywiązanie do zasiedlonych miejsc pozwala zaliczyć je do najważniejszych składników biologicznej obrony biocenozy leśnej przed nadmiernym rozwojem szkodliwych owadów. Ze względu na wykazywane przez poszczególne gatunki odmienne preferencje środowiskowe, tworzą one dwie grupy. Do pierwszej z nich zaliczyć należy gatunki spotykane wyłącznie w środowisku leśnym, gdzie zasiedlają one budki lęgowe oraz dziuple. Należą tu cztery gatunki: nocek rudy (*Myotis daubentoni*), nocek Natterera (*Myotis nattereri*), nocek duży (*Myotis myotis*) oraz karlik większy (*Pipistrellus nathusii*). Druga grupa nietoperzy związana jest ze środowiskiem zurbanizowanym; polują one na owady na otwartej przestrzeni – głównie nad wodami i łąkami. Występują tutaj dwa gatunki – mroczek późny (*Eptesicus serotinus*) i gacek brunatny (*Plecotus auritus*). Najliczniejszą kolonię tworzą nocki duże (*Myotis myotis*) na strychu leśniczówki Średnica (oddziale 854d).

Spośród przedstawicieli rzędu drapieżnych *Carnivora* stwierdzono występowanie licznej, lecz rozproszonej populacji lisa *Vulpes vulpes* i rzadziej spotykanego borsuka *Meles meles* oraz gatunków obcych – jenota *Nyctereutes procyonides*, norki amerykańskiej *Neovison vison* i szopka *Procyon lotor*. W koronach starych, ponad stuletnich drzew spotkać można polującą kunę leśną – tumaka *Martes martes*; natomiast okolice śródleśnych osad penetruje kuna domowa *Martes foina*.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka odnotowana była również obecność gronostaja (*Mustella erminea*) – w starych drzewostanach bukowych w oddziale 337 (leśnictwo Rychlik), ale od paru lat obecność tego gatunku nie została potwierdzona.

Istotną, zarówno gospodarczo jak i liczebnie, grupą ssaków są przedstawiciele parzystokopytnych *Artiodactyla*. Ich obecność stwierdzić można bez trudu na miejscami zgryzanych uprawach i spałowanych młodnikach oraz w buchtowanych (głównie – mieszanych i liściastych) drzewostanach starszych klas wieku. Zwierzynę łowną reprezentują przedstawiciele trzech gatunków: jeleń szlachetny *Cervus elaphus*, sarna *Capreolus capreolus* i dzik *Sus scrofa*.

Tabela 29. Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym N-ctwa Trzcianka

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochrony
	polska	łacińska	
1.	Badylarka	<i>Mikromys minutus</i>	-
2.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC
3.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł
4.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł
5.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS
6.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OS
7.	Jeleń	<i>Cervus elaphus</i>	Ł
8.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Ł
9.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OS
10.	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	OS
11.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	OC
12.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł
13.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł
14.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł
15.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	OS
16.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>	-
17.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	-
18.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>	-
19.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-
20.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS
21.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS
22.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	OS
23.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	Ł
24.	Nornica ruda	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-
25.	Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>	-
26.	Nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>	-
27.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OS

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności
	polska	łacińska	
28.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł
29.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>	-
30.	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	Ł
31.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OS
32.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC
33.	Zając	<i>Lepus capensis</i>	Ł

Legenda:

Kategorie ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa, Inne oznaczenia: Ł – gatunek łowny

Dane na temat lokalizacji stanowisk cennych ssaków zawarte są w wynikach powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 z lat 2006 – 2007, Raportcie z inwentaryzacji nietoperzy na terenie RDLP Piła (Stefan, Wojtaszyn 2007) oraz obserwacji poczynionych podczas taksacji w 2012 r.

Tabela 30. Zestawienie stanowisk cennych gatunków ssaków na terenie N-ctwa Trzcianka

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja
1.	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Rychlik	obserwacja bezpośrednia	440l – rzeka Bukówka
2.		Rychlik	obserwacja bezpośrednia	441r – rzeka Bukówka
3.		Stary Młyn	tropy	552k
4.		Stary Młyn	tropy	573m
5.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Leśny Dworek	ślady zerowania	25f
6.		Leśny Dworek	ślady zerowania	86k
7.		Wrząca	ślady zerowania	88l
8.		Wrząca	ślady zerowania	91b
9.		Leśny Dworek	ślady zerowania	97g
10.		Kochanówka	ślady zerowania	127b
11.		Jeziorki	ślady zerowania	152c
12.		Jeziorki	ślady zerowania	152d
13.		Kochanówka	ślady zerowania	244j
14.		Kochanówka	ślady zerowania	244l
15.		Pańska Łaska	ślady zerowania	263c
16.		Kochanówka	ślady zerowania	280i
17.		Pańska Łaska	ślady zerowania	296b
18.		Kochanówka	ślady zerowania	308b
19.		Kochanówka	ślady zerowania	312k
20.		Pańska Łaska	ślady zerowania	323j



Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja
21.		Pańska Łaska	ślady żerowania	329g
22.		Rychlik	ślady żerowania	401g
23.		Rychlik	ślady żerowania	402f
24.		Ogorzałe	ślady żerowania	426b
25.		Ogorzałe	ślady żerowania	426c
26.		Ogorzałe	ślady żerowania	434f
27.		Ogorzałe	ślady żerowania	434i
28.		Ogorzałe	ślady żerowania	434j
29.		Rychlik	ślady żerowania	440l
30.		Rychlik	ślady żerowania	441r
31.		Stary Młyn	ślady żerowania	478l
32.		Stary Młyn	ślady żerowania	513j
33.		Stary Młyn	ślady żerowania	514h
34.		Ogorzałe	ślady żerowania	541a
35.		Ogorzałe	ślady żerowania	541b
36.		Stary Młyn	ślady żerowania	551i
37.		Stary Młyn	ślady żerowania	571a
38.		Stary Młyn	ślady żerowania	573m
39.		Karcze	ślady żerowania	601c
40.		Teresa	ślady żerowania	628b
41.		Teresa	ślady żerowania	639g
42.		Teresa	ślady żerowania	654d
43.		Średnica	ślady żerowania	720l
44.		Średnica	ślady żerowania	720bx
45.		Radosiew	ślady żerowania	769a
46.		Radosiew	ślady żerowania	769b
47.		Radosiew	ślady żerowania	770d
48.		Radosiew	ślady żerowania	770f
49.		Radosiew	ślady żerowania	771a
50.		Radosiew	ślady żerowania	771b
51.		Średnica	ślady żerowania	850l
52.		Średnica	ślady żerowania	850o
53.		Średnica	ślady żerowania	850p
54.		Średnica	ślady żerowania	851b
55.		Radosiew	ślady żerowania	867b
56.		Średnica	ślady żerowania	885a
57.		Średnica	ślady żerowania	885b
58.		Średnica	ślady żerowania	885c
59.		Średnica	ślady żerowania	885d

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja
60.		Średnica	ślady żerowania	885f
61.	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Średnica	kolonia	854d

## 24. Powierzchnie HCVF

Zgodnie z zasadami dobrej gospodarki leśnej według zasad i standardów FSC (Forest Stewardship Council), Nadleśnictwo Trzcianka wyznaczyło na swoim terenie sieć HCVF – lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests). Całkowita powierzchnia pododdziałów zaliczonych do HCVF wynosi 15 986,72 ha. Powierzchnie poszczególnych kategorii HCVF nie sumują się, ponieważ jedno wydzielenie może zostać zakwalifikowane do kilku kategorii (w Nadleśnictwie Trzcianka maksymalnie do 5). Szczegółową listę wydzieleni zaliczonych do HCVF zawiera załącznik nr 7.

Kryteria wyznaczania i definicje poszczególnych kategorii HCVF prezentuje tabela 31.

Tabela 31. Definicje poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów (według FSC 2006).

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja
1. Tereny leśne mające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, refugia)	1.1.a Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych bez kompromisu z potrzebami gospodarki.
	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Fragment lasu znaczący dla zachowania krajowych lub regionalnych populacji gatunków ujętych na krajowej lub regionalnej Czerwonej Liście lub gatunków "znaczenia europejskiego", uwzględnionych na liście polskich HCVF.
2. Tereny leśne posiadające globalnie, regionalnie lub narodowe znaczenie krajobrazowe stanowiące miejsce występowania jednej lub kilku populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności	2.1. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	Kompleks leśny o powierzchni, co najmniej 10 tys. ha, desygnowany jako Międzynarodowa Ostoja Ptaków ze względu na gatunki ptaków krajobrazu leśnego, jako Międzynarodowa Ostoja Roślin ze względu na florę leśną lub jako potencjalny Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym ze względu na zwierzęta typowe dla krajobrazu leśnego (np. niedźwiedź, wilk, ryś, żubr).
3. Lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub ginące ekosystemy	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące: buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne.
	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	Ekosystemy ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej - grądy, buczyny, jedliny,

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja
		łęgi, świerkowe bory górnoregłowe, dolnoregłowe bory jodłowo-świerkowe.
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji).	4.1. Lasy wodochronne	<p>Lasy:</p> <p>a) u źródeł rzek i potoków,</p> <p>b) wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych, uznanych za żeglowne i spławne, a także nieuznanych za żeglowne i spławne, wyodrębniane w zależności od ich położenia i charakteru, przy uwzględnieniu, że obejmują:</p> <p>-w górach - lasy położone między brzegami wód i najbliższymi liniami naturalnymi w terenie,</p> <p>-na nizinach - lasy położone na terenach zalewowych podczas średniej wysokości wody, wokół zbiorników wodnych lasy położone między brzegiem danego zbiornika a najbliższą linią naturalną w terenie okalającą zbiornik,</p> <p>c) na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego,</p> <p>d) na siedliskach wilgotnych i bagiennych.</p>
	4.2. Lasy glebochronne	<p>Lasy:</p> <p>a) na wydmach nadmorskich i klifach oraz na terenach bezpośrednio do nich przyległych w pasie nadbrzeżnym,</p> <p>b) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmowych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających,</p> <p>c) na stromych i urwistych zboczach górskich, obejmujące, w zależności od wystawy, stoki o średnim nachyleniu:</p> <p>-ponad 20° na zboczach o wystawie południowej, południowo-zachodniej i zachodniej, na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości gleby - ponad 25°,</p> <p>-ponad 30° na zboczach o wystawie północnej, północno-zachodniej, północno-wschodniej i wschodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości -ponad 35°,</p> <p>d) na terenach podatnych na usuwiska lub na terenach o rzeźbie schodkowej z pęknięciami prostopadłymi do linii spadu – przy stokach o przeważającym nachyleniu ponad 20°,</p> <p>e) na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz o przeważającym nachyleniu ponad 20° przy glebach luźnych i ponad 35° przy glebach zwięzłych, przy czym granica lasu ochronnego powinna przebiegać w odległości 30-50 metrów od krawędzi zbocza,</p> <p>f) w strefie górnej granicy lasów,</p>
5. Lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja).	5.1. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski (potrzeby lokalnych społeczności, które zaspokajają las w warunkach Polski nie są "fundamentalne").
6. Lasy o szczególnym	6.1 Lasy kluczowe dla	Kategoria ustalana lokalnie na podstawie odrębnych

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja
znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych).	tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	procedur w ramach procesu certyfikacji.

## 25. Mapa Programu ochrony przyrody

Sporządzona zostanie mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Trzcianka w skali 1: 25 000, na której przedstawiono:

- lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Trzcianka;
- granice zasięgu obszarów NATURA 2000;
- granice użytków ekologicznych;
- granice zasięgu obszarów chronionego krajobrazu;
- granice zasięgu lasów ochronnych;
- dominujące grupy funkcji lasu i kategorii ochronności;
- zabytkowe parki;
- drzewostany ponad 100 letnie;
- szlaki turystyczne;
- miejscowości wypoczynkowe;
- cenne obiekty kultury materialnej;
- pomniki i miejsca pamięci narodowej.

## ZAGROŻENIA

### 26. Zagrożenia abiotyczne

#### 26.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Do podstawowych zagrożeń zaliczyć należy: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i silnych wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych.

Niekorzystny wpływ na drzewostany Nadleśnictwa Trzcianka wywierają silnie wiejące wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Są one szczególnie niebezpieczne dla pozostawionych wśród upraw kęp starszego drzewostanu oraz stref ekotonowych. Co kilka (kilkanaście) lat występują tu gwałtowne i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu. W ostatnim dziesięcioleciu huraganowe wiatry miały miejsce dwukrotnie: w 2007 i 2012 roku. W latach 2003-2012 usunięto w sumie 56 056 m<sup>3</sup> wywrotów i złomów.

Pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych są dość częste, późne przymrozki wiosenne (połowa maja, początek czerwca) oraz jesienne przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października. W bezodpływowych obniżeniach terenu występują niewielkie zmrozowiska, szczególnie niebezpieczne dla nowozakładanych upraw leśnych.

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt.

Gwałtowne opady deszczu, śniegu i (wyjątkowo) gradu stanowią również realne zagrożenie dla kondycji drzewostanów. Szczególnie niebezpieczna jest tu okiść śniegowa powodująca obłamywanie gałęzi, a nawet łamanie drzew.

Reasumując - można przyjąć, że w skali Nadleśnictwa Trzcianka szkody abiotyczne, nie stanowią dużego problemu gospodarczego i mają charakter incydentalny.

## **26.2. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby**

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka zainwentaryzowano 6 064,46 ha drzewostanów porolnych, co stanowi 26,8% jego powierzchni leśnej.

## **27. Zagrożenia biotyczne**

### **27.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów**

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna, świerk) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

Szczegółowe omówienie borowacenia i monotypizacji zawarte zostało w rozdziale 13: *Ekologiczna ocena stanu lasu*.

### **27.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie**

Jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe występujące na większości powierzchni Nadleśnictwa Trzcianka są przyczyną dużego zagrożenia ze strony szkodników owadzych. Najważniejsze podczas gospodarowania jest niedopuszczenie do rozwoju gradacji szkodników. Wybuch gradacji następuje przeważnie w wypadku fizjologicznego osłabienia roślin, gdy zostaje osłabiona ich naturalna odporność. Na terenie puszczy bardzo częstym czynnikiem osłabiającym drzewostany jest bardzo niski stan wód gruntowych. W terenie

wydumowym drzewostany sosnowe korzystają w większości z wód opadowych. Dlatego długotrwałe okresy suszy w ciągu lata oprócz dużego zagrożenia pożarowego wpływają na obniżenie fizjologicznej odporności drzew, oraz co za tym idzie zwiększoną podatność drzewostanów na szkodniki. Do innych czynników osłabiających drzewostany należą również spóźnione przymrozki wiosenne, występowanie huraganowych wiatrów.

Do najgroźniejszych szkodników pierwotnych mogących zagrażać lasom nadleśnictwa zaliczamy: brudnicę mniszkę, strzygonię choinówkę, barczatkę sosnowkę, boreczniki, poprocha cetyniaka, osnuję gwiazdzistą.

Ubiegłe dziesięciolecie charakteryzowało się stałym zagrożeniem ze strony szkodników pierwotnych. W największej liczbie występowały: brudnica mniszka i barczatka sosnowka. Zwalczanie chemiczne prowadzono łącznie na powierzchni 3 295 ha.

Tabela 32. Zwalczanie szkodników owadzych w N-ctwie Trzcianka

Data	Gatunek szkodnika	Leśnictwo	Powierzchnia oprysku (ha)
31.05-01.06.2004	Brudnica mniszka	Jędrzejewo, Runowo, Średnica	1 346
3-4.05.2013	Barczatka sosnowka	Jędrzejewo, Średnica, Radosiew, Teresa	1 949
Razem			3 295

Na terenach nadleśnictwa stwierdzono występowanie powierzchni ognisk gradacyjnych na łącznym areale 2 632,84 ha.

Tabela 33. Powierzchnia ognisk gradacyjnych w N-ctwie Trzcianka

Rodzaj ogniska	Oddziały	Powierzchnia (ha)
Ognisko gradacyjne I rzędu – szkodniki sosny	27-30, 84-86, 166-169, 195-198	402,87
Ognisko gradacyjne I rzędu – szkodniki sosny	483-485, 517-520, 553-555	282,27
Ognisko gradacyjne I rzędu – szkodniki sosny	644-646, 659-667, 676-681, 752-760, 777-783	1 947,70
Razem		2 632,84



Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 548,50 ha.

Tabela 34. Powierzchnia uszkodzeń przez owady na terenie N-ctwa Trzcianka

Nadleśnictwo, obręb	Przedział uszkodzeń			Ogółem
	11%-25%	26%-60%	>60%	
Nadleśnictwo Trzcianka	543,49	5,01	-	548,50

Oslabione i chore drzewa są zasiedlane przez szkodniki wtórne (fizjologiczne i techniczne), w skutek czego masowo wydziela się posusz. Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka do najważniejszych szkodników wtórnych należą: cetyńce, smoliki, kornik drukarz oraz przyplaszczek granatek.

Obecnie Nadleśnictwo na szeroką skalę stosuje różne czynności profilaktyczno – zapobiegawcze: pułapki feromonowe, stałe partie kontrolne poszukiwań szkodników, skrzynki lęgowe dla ptaków i nietoperzy, realizowana jest także ogniskowo – kompleksowa metoda, ochrony lasu.

Nadleśnictwo usuwa na bieżąco stwierdzone zagrożenia i skutecznie zwalcza występujące lokalnie szkodniki – w chwili obecnej stan zdrowotny i sanitarny lasu określić należy jako dobry.

### 27.3. Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe

Potencjalne zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje szczególnie w drzewostanach rosnących w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych – obecność huby korzeniowej i opieniek. Zagrożenie to może uwidaczniać się w drzewostanach młodszych klas wieku. Ogólna powierzchnia drzewostanów porolnych – 6 064,46 ha.

Powierzchnię uszkodzeń spowodowanych przez patogeny grzybowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 35. Powierzchnia uszkodzeń przez patogeny grzybowe na terenie N-ctwa Trzcianka

Nadleśnictwo, obręb	Przedział uszkodzeń			Ogółem
	11%-25%	26%-60%	>60%	
Nadleśnictwo Trzcianka	358,36	6,85	-	365,21

Grzyby nie stwarzają istotnego zagrożenia dla prowadzenia gospodarki leśnej na omawianym terenie. Uszkodzenia od tych patogenów występują w przytłaczającej większości w stopniu słabym (11-25%). Chemiczne zwalczanie patogenów w Nadleśnictwie Trzcianka prowadzi się tylko na szkółce leśnej, gdzie wykonuje się opryski przeciwko osutce sosnowej,

mączniakom dębu i zgorzeli siewek. Szeroka gama środków zapobiegawczych: mikoryzowanie sadzonek, specjalistyczne przygotowanie gleby, zabezpieczanie pniaków biopreparatami, właściwy dobór składu gatunkowego odnowień i zalesień oraz odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne pozwalają na ograniczenie do minimum potencjalnego zagrożenia.

#### 27.4. Zagrożenia powodowane przez zwierzynę

Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką na 9 obwodach łowieckich. Nadleśniczy zatwierdza coroczne łowieckie plany hodowlane sporządzane przez poszczególne koła łowieckie.

Obszary Nadleśnictwa Trzcianka stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, dzika i sarny. Efektem tego są wyrządzane szkody – głównie zgryzanie upraw, spałowanie młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach.

Wyrządzane w lesie szkody przez zwierzęta łowne polegają głównie na niszczeniu liści, pędów, pączków oraz kory drzew i krzewów leśnych. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (objiania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie.

W Nadleśnictwie obserwuje się zwiększenie poziomu szkód powodowanych przez podlegające ochronie bobry.

W wyniku inwentaryzacji drzewostanów uzyskano następujące powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny:

Tabela 36. Powierzchnia uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach N-ctwa Trzcianka

Obręb	Przedział uszkodzeń			Ogółem
	11%-25%	26%-60%	>60%	
Nadleśnictwo Trzcianka	1 859,60	1 002,54	7,54	2 869,68

Poziom wyrządzanych szkód nie przekracza na ogół wskaźników tzw. szkód gospodarczo znośnych. W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierzyny łownej poprzez pełne wykonywanie planów odstrzału. Pozostałe sposoby jak gradzenia upraw, prawidłowe zagospodarowanie poletek łowieckich, stosowanie mechanicznych, akustycznych i chemicznych środków odstraszających, palikowanie modrzewia,

zimowe wykładanie drzew ogryzowych oraz dokarmianie zwierzyny wpływają na ograniczanie rozmiaru wyrządzanych szkód.

Należy egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich (w tym – zakładanie nowych poletek żerowych i zgryzowych pod liniami energetycznymi, budowanie nowych oraz utrzymywanie w pełnej sprawności istniejących urządzeń łowieckich (paśniki, lizawki oraz ambony).

## **28. Zagrożenia antropogeniczne**

### **28.1. Zanieczyszczenie powietrza**

Nadleśnictwo Trzcianka leży w regionie o niskiej koncentracji przemysłu. Emisja zanieczyszczeń związana jest głównie z mieszkalnictwem i rolnictwem. Najwięcej emisji zanieczyszczeń do atmosfery pochodzi z gospodarstw domowych, szczególnie w okresie grzewczym – jest to tzw. emisja niska związana z budownictwem jednorodzinnych. Zanieczyszczenia wonne powietrza mogą być odczuwalne w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków oraz w sąsiedztwie wysypisk odpadów, a także ferm hodowlanych.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w „Rocznej ocenie jakości powietrza” (WIOŚ w Poznaniu 2013). Strefę wielkopolską, (do której zalicza się teren Nadleśnictwa Trzcianka) oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2012 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Według oceny jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia ozonem, strefie wielkopolskiej przypisano klasę C, co oznacza, że na jej terenie został przekroczony poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla rozpatrywanej substancji.

W obszarze leżącym w zasięgu terytorialnym województwa zachodniopomorskiego (gmina Wałcz) występowanie dwutlenku siarki i tlenków azotu, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin, określono w klasie A. Również w tym przypadku nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Według oceny jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia ozonem, strefie zachodniopomorskiej przypisano klasę A (WIOŚ w Szczecinie 2013).

O większym zanieczyszczeniu powietrza możemy mówić wzdłuż głównych dróg przebiegających przez teren Nadleśnictwa, szczególnie nr 180 (Trzcianka-Siedlisko) i w mniejszym stopniu 178 (Niekursko-Trzcianka-Czarnków).

## **28.2. Zanieczyszczenie wód i gleb**

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych);
- źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych;
- spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin;
- niekontrolowane zrzuty ścieków do strumieni, stawów i rzek.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren Nadleśnictwa, stan wód badano w trzech. Poniżej przedstawia się wyniki wstępnej klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących za rok 2011 (WIOŚ 2012):

- Bukówka: klasa elementów biologicznych – II (stan dobry), klasa elementów fizykochemicznych – II (stan dobry), klasa elementów hydromorfologicznych – I;
- Krępica: klasa elementów biologicznych – II (stan dobry), klasa elementów fizykochemicznych – II (stan dobry), klasa elementów hydromorfologicznych – II;
- Trzcianka (Trzcinnica): klasa elementów biologicznych – III (stan umiarkowany), klasa elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego, klasa elementów hydromorfologicznych – I.

W ostatnich latach z jezior terenu Nadleśnictwa stan wód szczegółowo badano w jeziorach Straduńskim i Długim. Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód za rok 2010-2012 (WIOŚ 2013) są następujące:

- Jezioro Straduńskie: potencjał ekologiczny – zły; stan chemiczny – nie badano; stan jednolitych części wód – zły;
- Jezioro Długie: potencjał ekologiczny – słaby; stan chemiczny – poniżej stanu dobrego; stan jednolitych części wód – zły;

Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Tereny Nadleśnictwa Trzcianka położone są w zasięgu JCWPd nr 36. Stan chemiczny tego JCWPd, wg pomiarów w punktach kontrolnych w okolicach wsi Straduń, oceniono jako III klasę (WIOŚ 2013).

Gospodarka wodno-ściekowa w części gmin jest nieuporządkowana. Część skanalizowanych terenów obsługują oczyszczalnie ścieków, natomiast przeważająca część ścieków bytowych magazynowana jest w okresowo opróżnianych szambach. Trzy oczyszczalnie ścieków na omawianym terenie znajdują się w Trzciance.

Składowisko śmieci i odpadów komunalnych z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa zlokalizowane jest w Trzciance a jego powierzchnia wynosi 8,66 ha.

Do najbardziej narażonych na zanieczyszczenie należą pobocza (dotyczy to głównie odcinków leśnych) dróg wojewódzkich nr 180 (Trzcianka-Siedlisko) oraz 178 (Niekursko-Trzcianka-Czarnków). Widoczne jest to szczególnie po wizytach zbieraczy jagód i amatorów grzybobrania, którzy pozostawiają po sobie ślady swojej bytności – opakowania plastikowe, szklane butelki, puszki po napojach.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

- nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa na terenach wiejskich;
- możliwość skażenia terenu oraz wód wglębnych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- wylwanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych;
- niekontrolowany rozwój zabudowy rekreacyjnej i turystycznej.

### **28.3. Zagrożenie pożarowe**

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnym obchodzeniem się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Ze względu na obecność dużych kompleksów borów sosnowych Nadleśnictwo Trzcianka zakwalifikowane zostało do I kategorii – dużego zagrożenia pożarowego.

W ubiegłym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Trzcianka wybuchło 46 pożarów na łącznej powierzchni 12,56 ha. Powierzchnia przeciętnego pożaru wyniosła 0,27 ha. Głównymi przyczynami pożarów była nieostrożność w obchodzeniu się z ogniem (22 pożary), linie energetyczne (15), przyczyny nieustalone (5), wyładowania atmosferyczne (2), przeniesienie z gruntów nieleśnych (1) i trakcje kolejowe (1).

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w *Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Trzcianka* zamieszczonym w elaboracie.

#### **28.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna**

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka szkodnictwo dotyczy głównie kradzieży drewna oraz zaśmiecania terenów leśnych. Pozostałe negatywne działania, ale o zdecydowanie mniejszym znaczeniu to:

- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne); wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – uprawy leśne do 4 m wysokości);
- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej, siatki grodzeniowej i środków ochrony lasu;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów i porostów do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.);

- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków z gałęzi bocznych, a nawet ogławianie wierzchołków;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk;
- kłusownictwo leśne i wodne;
- wnykarstwo;

Zagrożenie może stanowić również nieracjonalna gospodarka łowiecka w przypadku niewłaściwego jej planowania i realizacji (nierzetelnie sporządzane plany odstrzału zwierzyny – zarówno pod względem liczebności jak również struktury płciowej i wiekowej, zaniżanie stanów zwierzyny).

## **29. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych**

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka nie występują obszary potencjalnych konfliktów społecznych.



### **30. Kształtowanie granicy polno-leśnej**

Położenie istniejących kompleksów leśnych ma duże znaczenie dla ustalonego już przebiegu granicy polno-leśnej. Wielkość i kształt kompleksów decydują o możliwości prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Z tego względu dąży się do zwiększenia powierzchni małych kompleksów leśnych oraz wyrównywania granicy polno-leśnej. Zgodnie z założeniami *Krajowego Programu Zwiększania Lesistości Kraju* (1995), do planowanych zadań zaliczono m.in. opracowanie i zatwierdzenie krajowego studium przestrzennego kształtowania przestrzeni leśnej przez zalesienia oraz opracowanie analogicznych studiów regionalnych (ustalenie i opracowanie granicy polno-leśnej).

Opracowania przebiegu granicy polno-leśnej wykonywane były dotychczas zgodnie z wytycznymi MRLiGŻ z 1989 roku. Wielkość wyznaczonego kompleksu leśnego nie powinna być mniejsza niż 5 ha, w uzasadnionych przypadkach nie mniejsza niż 2 ha.

Po 2004 roku plany zagospodarowania przestrzennego gmin utraciły swoją ważność - urzędnicy bazują na studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, co nie zawsze sprzyja prawidłowemu kształtowaniu przestrzeni.

Lesistość obszarów administrowanych przez omawiane Nadleśnictwo wynosi 43,3% (lesistość kraju – 29,0%). Przy zmniejszającej się w ostatnich latach opłacalności gospodarki rolnej i przewidywanym wzroście znaczenia turystyki i rekreacji oraz gospodarki leśnej w planach przestrzennego rozwoju gmin, należy liczyć się z koniecznością weryfikacji granicy polno-leśnej na rzecz powiększenia areału lasów.

## 31. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami; odznacza się on większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Należy dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeża lasu oraz lasy wzdłuż gruntów nieleśnych wewnątrz kompleksu leśnego w pasie o szerokości 10-30 metrów były maksymalnie wypełnione przez roślinność zielną, krzewy i drzewa w układzie pionowym i poziomym. Ma to na celu wytworzenie ściany lasu ograniczającej wnikanie i penetrację wielu czynników do wnętrza lasu. W trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych na obrzeżach lasu stosować należy silniejsze zabiegi umożliwiające wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ścian ochronnych drzewostanów – w tym także popieranie drzew silnie ugałęzionych, a także krzewów.

Przy sztucznym zakładaniu tej strefy należy stosować luźniejszą więźbę sadzenia, wprowadzać możliwie dużą ilość gatunków, w tym gatunki rodzime o dużych walorach estetycznych.

Szczegółowe omówienie tematyki leśnych stref ekotonowych zawarte zostało w opracowaniu pn. *Wytyczne dotyczące optymalizacji i składu gatunkowego pasów ochronnych* (Katedra Ochrony Lasu i Ekologii SGGW, Warszawa 1997).

W głównych kompleksach leśnych omawianego Nadleśnictwa ukształtowana od wielu lat jest strefa ekotonowa. Wynika to z zasad gospodarowania zobowiązujących do pozostawiania w trakcie użytkowania rębego pasów drzewostanu wzdłuż torfowisk, rzek, głównych dróg publicznych i szlaków kolejowych.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka śródpolne zadrzewienia wzdłuż dróg i cieków wodnych występują w rzędowej, pasowej i grupowej formie zmieszania. Podstawowe gatunki to dąb, świerk, olcha, lipa i robinia. Występują również zadrzewienia parkowe, przyzagrodowe i cmentarne. Zadrzewienia te należy chronić, a w uzasadnionych i koniecznych przypadkach ich usunięcia (złomy, drzewa zamierające i posusz jałowy) należy zastępować je nowymi nasadzeniami. Zezwolenia na wycinkę drzew niezwiązaną z inwestycjami i zmianą przeznaczenia terenu wydawać należy pod warunkiem wprowadzenia nowych nasadzeń. Wprowadzać można tu nie tylko zadrzewienia, ale również, w miarę istniejących możliwości – krzewy nawiązując ich składem do inicjalnych zbiorowisk zaroślowych (tarnina, róże i głogi na siedliskach świeżych w krajobrazie rolniczym, leszczyna i trzmielina w sąsiedztwie żyznych siedlisk lasowych oraz dereń świdwa i trzmielina na siedliskach wilgotnych).

Nadleśnictwo w ramach zadrzewień realizuje zagospodarowanie leśniczówek i osad leśnych unikając introdukcji gatunków obcych rodzimej florze (*Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*, kultywary z rodzaju *Populus*).

Koncepcja wprowadzania zadrzewień śródpolnych wychodzi naprzeciw postanowieniom międzynarodowej konwencji o trwałym i zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich i ochronie zasobów przyrody (*Rekomendacja Nr 94/6 Rady Europy*).

## **32. Kształtowanie stosunków wodnych**

Ekosystemy o charakterze naturalnym, do których należą ekosystemy wodne oraz bagienne, o ile tylko ich siedliska nie ulegną przekształceniu, powinny pozostać w warunkach braku ingerencji człowieka. Ochrona bierna, polegająca na zabezpieczeniu przed zewnętrznymi wpływami oraz wstrzymaniu się od ingerencji, jest tu właściwą formą ochrony. Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródłiska, torfowiska, olsy, lasy łąkowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważną, często niedocenianą rolę ekologiczną i przyrodniczą.

Warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę jest realizacja ochrony zasobów wodnych – obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów źródlisk, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Do metod ochrony zasobów wodnych zalicza się następujące działania:

- zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, zbiorników małej retencji;
- pilna realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł (budowa drobnych piętrzeń stabilizujących odpływ wody z torfowisk);
- czynna ochrona szczególnie cennych przyrodniczo łąk śródleśnych poprzez ich koszenie połączone z usuwaniem skoszonej biomasy;
- zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie,
- ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń na czystość wód wpływa charakter całej zlewni. Korzystne są zlewnie o dużej lesistości, dużym udziale użytków zielonych, małej erozji powierzchniowej na polach i braku źródeł zanieczyszczeń. Na czystość wód cieków i zbiorników wodnych wpływa również w sposób istotny struktura krajobrazu bezpośrednio otaczającego te akweny. Pasy użytków zielonych otaczające brzegi, a jeszcze lepiej pasy zakrzewień i zadrzewień, pełnią rolę barier biogeochemicznych, ograniczających bezpośredni spływ zanieczyszczeń. Identyczną rolę ochronną pełni roślinność litoralu jeziornego oraz roślinność nadbrzeżnych ziołorośli nad rzekami. W przypadku cieków w krajobrazie leśnym dopływ biogenów ze zlewni ograniczany jest przez las, mógłby jednak być znacznie zwiększony w przypadku wykonania zrębów sięgających linii brzegowej. Niedopuszczalne jest w tej strefie przyjęcie i realizacja zrębowego sposobu gospodarowania, dopuszcza się natomiast stosowanie rębni częściowych.

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają, poza wspomnianymi wyżej funkcjami, również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia), eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

### 33. Zasady gospodarowania na terenach zaliczonych do HCVF

Prowadzenie gospodarki leśnej w pododdziałach zakwalifikowanych do lasów o szczególnych walorach przyrodniczych powinno odbywać się zgodnie z zapisami dokumentu „Kryteria wyznaczania Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce”. Skrót zaleceń przedstawia poniższa tabela.

Tabela 37. Gospodarowanie w HCVF

Kategoria ochronności HCVF	Wyjaśnienie kodu	Powierzchnia
HCVF 1.1a	Lasy w rezerwach przyrody oraz lasy w parkach narodowych	Każde działanie musi wynikać z potrzeb ochrony przyrody. W zasadzie dopuszczalne są tu tylko działania wynikające z planu ochrony lub zadań ochronnych (o ile zaprojektowano je zgodnie ze sztuką ochrony przyrody).
HCVF 1.2	Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Działania muszą być dostosowane do wymagań poszczególnych gatunków. Rozstrzygające znaczenie ma tu kryterium zachowania populacji i siedlisk gatunków. Dla gatunków wymagających stref ochronnych stanowisk wyznaczenie i ochrona takiej powinny być obowiązkowym elementem gospodarowania w HCVF.
HCVF 2	Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie	Celem jest tu samo zachowanie charakteru wielkiego kompleksu leśnego - co w zasadzie nie nakłada szczególnych wymogów na gospodarkę leśną jako taką. Konieczna jest ochrona zwartych kompleksów leśnych przed wylesieniami na różne inne cele oraz przed fragmentacją.
HCVF 3.1	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące	Wyznaczone obszary powinny być wyłączane z użytkowania - nawet, jeżeli nie będą objęte ustawowymi formami ochrony przyrody (w praktyce zwykle nie należy w nie ingerować, chyba że występują szczególne potrzeby przyrodnicze). Wymaga to desygnacji, jako ochronne cenne fragmenty rodzimej przyrody i równoczesnego zaliczenia do gospodarstwa specjalnego.
HCVF 3.2	Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	Generalnym kryterium jest zachowanie siedliska przyrodniczego (ekosystemu) we "właściwym stanie ochrony". Osiąga się to np. przez zgodność docelowego typu drzewostanu ze składem odpowiedniego zbiorowiska leśnego, niepomniejszenie udziału % starodrzewi, niepomniejszanie średniego wieku i zasobności, zachowanie lub odtwarzanie elementów ważnych dla różnorodności biologicznej ekosystemu (grube drzewa, martwe drzewa, wykroty).
HCVF 4.1	Lasy wodochronne	Postępowanie zgodne z zapisami Zasadami Hodowli Lasu dla lasów wodochronnych.
HCVF 4.2	Lasy glebochronne	Postępowanie zgodne z zapisami Zasadami Hodowli Lasu dla lasów glebochronnych.
HCVF 5	Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności	
HCVF 6	Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	Zagospodarowanie powinno uwzględniać wolę i opinię lokalnej społeczności.

## **34. Formy ochrony – zalecenia ochronne**

### **34.1. Obszary chronionego krajobrazu**

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka znajdują się obszary chronionego krajobrazu „Dolina Noteci” oraz „Puszcza nad Drawą”. Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniach o ich powołaniu.

### **34.3. Użytki ekologiczne**

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono 18 takich obiektów na łącznej powierzchni 83,86 ha. Należy stosować się do zakazów obowiązujących na tych obiektach – zawarte są one w uchwałach rad gmin.

### **34.4. Pomniki przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Trzcianka znajdują się 32 pomniki przyrody ożywionej (drzewa i grupy drzew) oraz jeden pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy). Należy otaczać je nadal wszechstronną opieką oraz popularyzować fakt ich występowania. W przypadku zniszczenia (kradzieży) oznakowania pomników przyrody należy wymienić je (uzupełnić) na aktualnie obowiązujące (tabliczki z orłem w koronie). Wnosi się również o ochronę innych, okazałych i wiekowych drzew lub ich zgrupowań, jako potencjalnych pomników przyrody (zarówno na zarządzanych przez siebie terenach, jak również, w miarę możliwości i posiadanych kompetencji – na gruntach obcych).

### **34.5. Ochrona gatunkowa**

W stosunku do gatunków chronionych zaleca się:

- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin podczas zrywki;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiać kępy drzewostanu;
- w przypadku szczególnie cennych gatunków (o niewielu stanowiskach np. buławnik wielkokwiatowy) nie prowadzić cięć w miejscach ich występowania;

- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;
- nie wykonywać zabiegów zaprojektowanych w pul. w potencjalnych strefach ochrony całorocznej, na nowych stanowiskach gatunków strefowych, a w potencjalnych strefach ochrony okresowej zabiegi przeprowadzać poza okresem obowiązywania strefy;
- w przypadku zlokalizowania nory wilka zaleca się złożenie wniosku do RDOŚ o wyznaczenie wokół niej strefy ochronnej (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt);
- cięcia w wydzieleniach ze stanowiskami lęgowymi żurawia wykonywać poza okresem lęgowym tego gatunku (od VIII do II), w przypadku rębni pozostawiać kępy o szerokości ok. 50 m wokół gniazd (informacja ustna dr T. Mizera);
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody;
- wywieszać skrzynki dla nietoperzy (z wyjątkiem miejsc występowania chronionych gatunków owadów);
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie Nadleśnictwa;
- w ramach edukacji leśnej zaleca się potępienie nagannych zachowań (niszczenie mrowisk, kaleczenie kory drzew, wnykarstwo, bezmyślne tępienie węży, żab i nietoperzy, a także wypalanie łąk i ściernisk).

Na podstawie inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej dla obszaru PLB300003 „Nadnoteckie Łęgi” (SDF 2012) stwierdzono zarówno w całej ostoi, jak i w jej części objętej administracją Nadleśnictwa Trzcianka występowanie i gniazdowanie wielu gatunków ptaków ujętych w załącznikach tzw. Dyrektywy Ptasiej. Wśród nich są gatunki takie jak: gąsiorek, derkacz, podróżniczek, bocian biały, derkacz, żuraw i siewka złota.

W związku z tym, że aktualny plan urządzenia lasu na terenie Nadleśnictwa ma pełnić funkcję planu zadań ochronnych m.in. dla tego obszaru Natura 2000 w projektowaniu użytkowania rębego przyjęto zasadę, że zostanie ono zrealizowane w taki sposób, by stanowiło jednocześnie zabiegi ochronne dla gatunków ptaków stanowiących jego kluczowe przedmioty ochrony.

### **35. Ochrona różnorodności biologicznej**

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z obowiązujących ustaw, zarządzeń i instrukcji. Do najważniejszych z nich należą znowelizowane w 2002 roku Zasady hodowli lasu. Precyzują one całokształt zasad postępowania mających na celu zachowanie różnorodności biologicznej. Biocenozę leśną cechuje wielowarstwowość, wielogatunkowość drzewostanów, obecność nalotu, podszytu i podrostu oraz bogactwo florystyczne runa i warstwy mszystej. Jest ona zróżnicowana przestrzennie, co wynika z różnorodności mikrosiedlisk leśnych. Obok drzewostanów występują także enklawy zbiorowisk nieleśnych rozwijające się w śródleśnych oczkach, bagnach i torfowiskach.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Trzcianka można sformułować następujące zalecenia:

- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwane nasiona drzew i krzewów leśnych pochodziły z możliwie największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa; należy również aktywnie chronić populacje chronionych, rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych, a także modyfikowanych lokalnie (stosowna decyzja KZP) składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych gospodarczych typów drzewostanów;



- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania omawianej zmienności jest stopniowa poprawa stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa poprzez realizację programu małej retencji;
- dla zachowania różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków oraz preferować procesy naturalnej sukcesji.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu, Nadleśnictwo przekazało wykaz zatwierdzonych tzw. **ostoi ksylobiontów**. Celem tworzenia ostoi ksylobiontów jest poprawa warunków bytowania i rozwoju gatunków żyjących na rozkładającym się drewnie. Typowanie ostoi opiera się na lokalizacji w terenie gatunków wskaźnikowych, głównie gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce i Europie, także objętych ochroną na podstawie Unii Europejskiej. Są to m.in. grzyby – czarka szkarłatna, sopolówka, owady – pachnica dębowa, orszoł prądkowany, zacnik, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, łuczniczka, borodziej cieśla; ślimaki – ślimak ostrokrawędzisty, świdrzyki; węże: gniewosz plamisty, żmija zygzakowata, z ptaków – dzięcioł średni, dzięcioł zielony, krętogłów i włośchatka.

Poprzez przywrócenie właściwych proporcji między procesami przyrastania, obumierania i rozkładu drzewostanów strategia ta przyczyni się do wzmocnienia mechanizmów homeostatycznych ekosystemów leśnych. Ostoje tworzy się poprzez wytypowanie drzewostanów, w których przy zachowaniu standardów ochrony lasu, istnieje możliwość pozostawiania ilości posuszu czynnego i jałowego występującego w różnych fazach rozkładu.

Wskazane jest także pozostawianie w lesie gałęzi oraz części niewyrobionego surowca drzewnego. Ostoje ksylobiontów wytypowane na terenie Nadleśnictwa Trzcianka zlokalizowane zostały w nadbrzeżnych strefach ekotonowych (wzdłuż cieków, bagien i torfowisk), na obszarach o zwiększonej trudności przy pozyskaniu i zrywce drewna (silnie nachylone skarpy, wąwozy i jary) oraz na trudno dostępnych, siedliskach bagiennych i wilgotnych.

Na terenie Nadleśnictwa Trzcianka ogólna powierzchnia ostoi ksylobiontów wynosi **1042,35 ha**. Jest to wielkość optymalna – nie stwierdzono konieczności jej powiększenia.

Dla zachowania różnorodności biologicznej ważne jest również odtwarzanie zbiorowisk na siedliskach skrajnie trudnych dla prowadzenia gospodarki leśnej. Są to przeważnie powierzchnie siedlisk zaliczone do **naturalnej sukcesji**. Takie procesy należy preferować i maksymalnie wykorzystywać (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje **51,81 ha – 35 pozycji**).

Duża część organizmów zasiedlających ekosystemy leśne związana jest z drzewostanami starszych klas wieku. Dlatego obecność drzewostanów stuletnich wśród lasów Nadleśnictwa jest niezbędna dla zachowania bioróżnorodności. W tabeli 38 zamieszczono zestawienie drzewostanów ponad 100-letnich według gatunków panujących i gospodarstw.

Tabela 38. Powierzchnia (ha) drzewostanów ponad 100-letnich na terenie Nadleśnictwa Trzcianka

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.				KO	KDO	Bud. przer.
			VI	VII	VIII			
			101 120	121 140	141 i wyż.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	100	SO	85,20	37,79	29,25	19,64		171,88
	140	DB.S	2,14	6,98	7,19			16,31
	80	JW	6,64					6,64
	140	JS	2,06					2,06
	80	OL	13,09	3,23				16,32
	Ra-		109,13	48,00	36,44	19,64		213,21
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	126,67	21,95	16,91	121,31	8,80	295,64
	100	MD		1,51				1,51
	80	ŚW				2,53		2,53
	110	BK	10,21	9,82	1,16	35,43	7,23	63,85
	140	DB		0,89				0,89
	140	DB.S	4,20		0,48	17,33		22,01
	80	BRZ				3,00		3,00
	80	OL	0,80			17,36	1,70	19,86
	Ra-		141,88	34,17	18,55	196,96	17,73	409,29
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	525,22	30,98	6,47	97,16	6,74	666,57
	110	BK				2,93		2,93
	80	OL	0,67					0,67
	Ra-		525,89	30,98	6,47	100,09	6,74	670,17
(GPZ)	100	SO	19,03	5,51	14,99	63,00		102,53
	100	DG				4,62		4,62
	110	BK	7,05	1,32	2,19	138,05	8,50	157,11
	140	DB.S	7,34	6,52	0,20	2,91		16,97
	140	DB.B	0,98	1,91				2,89
	80	BRZ				9,09		9,09
	80	OL				3,82		3,82
	Ra-		34,40	15,26	17,38	221,49	8,50	297,03
OGÓŁEM GOSP. (G)			560,29	46,24	23,85	481,74	30,48	1142,60
Łącznie			811,30	128,41	78,84	538,18	32,97	1589,70

### 36. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Podstawowym elementem gospodarki leśnej wpływającym na stan leśnych siedlisk Natura 2000 są przyjęte składy gatunkowe odnowień. Aby nie pogorszyć stanu leśnych siedlisk przyrodniczych, w miejscach ich występowania należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane wg opracowania J. M. Matuszkiewicza (2008), opracowania glebowo-siedliskowego oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu.

Tabela 39. Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z leśnymi siedliskami Natura 2000

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bśw / Bs	So	So 90, Brz 10	I, IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska.
2	Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i inne 10	*	* zakaz użytkowania rębno, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
			BMb - rzadko	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40		
3	Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz So	So 60, Brz.om i inne 40	*	
4	Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb, rzadko LMb	So Brz	Brz.om 60, So30, Ol i inne 10	*	
5	Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	LMśw	So Bk	Bk 70, So 20, Db i inne 10	Rębnie złożone – II,III,IV.	
			Lśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30		
6	Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw,LMśw-rzadko	Bk	Bk 80, Db.b i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
			Lw	Db Bk	Bk 60, Db.b 20, Lp i inne 20		
7	Grąd subatlantycki	9160	Lśw, Lw	Db	Db 70, Gb,Lp i inne 30	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Gb Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20		
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb,Lp i inne 20		
8	Grąd środkowoeuropejsk	9170	LMśw, Lśw, rzadko LMw, Lw	So Db	Db 50, So 30, Lp,Gb i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Gb Db	Db 50, Gb30,Lp i inne 20		
				Bk Db	Db 50, Bk 30, Gb,Lp i inne 20		
9	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw	So Db	Db.b 40, So 40, Bk i inne 20	Rębnie złożone – II,III,IV.	
				Db	Db.b 80, Bk i inne 20		
				Bk Db	Db.b 60, Bk 30, So i inne 10		
	Ciepłolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, BrzLp i inne 20	Rębnie złożone –	Bez względu na siedlisko leśne.

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
10						II,III,IV.	Konieczność eliminacji Gb.
11	Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Wz Js Db	Db.s 40, Js30, Wz i inne 30	Rębnie złożone-II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Db, Wz, Ol, Jw. i inne. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie. Rodzime Tp.
12	Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol, OIJs, Lw, LMw- rzadko	Js Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Rębnie złożone, na Ol również rębnia zupełna	
				Ol	Ol 80, Wz i inne 20		
				Ol Db	Db.s 50, Ol 30 Wz i inne 20		
13	Źródłiskowe lasy olszowe na nizinie	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10		Bierne formy ochrony.
14	Łęgowe lasy dębowo-wiazowo-jesionowe	91F0	Lł, Lw	Wz Js Db	Db.s 40, Js 30, Wz i inne 30	Rębnie złożone – II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Db, Wz, Ol, Jw. i inne. Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

W przypadku obserwowania nasilonego zjawiska zamierania jesionu, w miejscach występowania łąg 91E0 można zwiększać udział olsy czarnej.

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9110, 9130, 9170 oraz 9190 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Ol, Brz oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190), Gb i Lp (9170), Bk (9110, 9130);
- w przypadku cięć rębnych w miejscach punktowego występowania siedliska pozostawić kępy drzewostanu obejmujące płyty siedliska (rębnie zupełne) lub nie prowadzić w tych miejscach cięć (rębnie złożone);
- w sprawie usuwania wyciętej biomasy (także gałęzi) podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscach występowania siedliska 91T0 – trwają konsultacje w środowisku naukowym i do czasu wypracowania jednolitego stanowiska zaleca się wykonywanie zbiegów gospodarczych zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu (2011);

- w przypadku cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie siedliska 3150, 3160, 7110, 7120, 7140, 7230 pozostawiać od strony zbiorników i torfowisk kępy drzewostanu,
- nie prowadzić cięć rębnych w miejscach występowania siedlisk leśnych w stanie A;
- nie wykonywać zalesień gruntów na gruntach z siedliskiem 2330, 6120, 6510, 7110, 7120, 7140, 7230.
- nie wykonywać odnowień w lukach ze stwierdzonym siedliskiem muraw szczotlichowych 2330.

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Trzcianka zawiera stan wiedzy ujęty w perspektywie czasowej do 2013 roku włącznie. Stan wiedzy w obecnym okresie gospodarczym powinien być na bieżąco aktualizowany i zapisywany w rozdziale Kronika.

### 37. Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000

Większość przedmiotów ochrony obszarów naturalnych z terenu Nadleśnictwa Trzcianka wymaga podjęcia aktywnych działań zapewniających utrzymanie właściwego stanu ochrony. W poniższej tabeli zamieszczono zalecane zabiegi ochronne dla siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony i występujących na gruntach Nadleśnictwa położonych w granicach obszarów naturalnych. Tabela nie zawiera zaleceń dla wszystkich przedmiotów ochrony. Pominięto te, dla których planowanie zabiegów ochronnych wymaga przeprowadzenia szczegółowych badań terenowych (niewchodzących w zakres niniejszego planu) – np. wód i większości torfowisk.

Tabela 40. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000

L.p.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>Dolina Noteci PLH300004</b>				
1.	Płat siedliska 3150 zachowany w stanie A w oddz. 873i.	Nie zakłócać stosunków wodnych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego.	-	
2.	Płaty wydmy śródlądowych z murawami napiaskowymi zachowane w stanie A w oddz. 882f, 883c,j,k,l, 885a,b,d	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Carynephorus</i> , <i>Agrostis</i> ) 1. Utrzymanie powierzchni	-	

L.p.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
		siedliska w obszarze na niezmnijającym się poziomie.		
1	Łąka 6510 w oddz. 642s,t, 671n,o, 686i, 868l.	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> ) 1. Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na niezmnijającym się poziomie. 2. Przywrócenie właściwej struktury.	Koszenie na wysokości 5 – 15 cm nad ziemią w terminie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku, nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonej powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie.	
2	Płaty siedliska 9170 w oddz. 867a,b	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ). Przywrócenie właściwej struktury gatunkowej.	Przebudowa drzewostanu w kierunku składu zgodnego z potencjalną roślinnością naturalną (wg tab. 39).	
3	Płat siedliska 9190 w oddz. 882d	Kwaśne dąbrowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	-	
4.	Płaty siedliska 91E0 w oddz. 88l, 868c, 878c, 882d.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	-	
5.	Płaty siedliska 91F0 w oddz. 880j.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> ) Przywrócenie właściwej struktury i funkcji w zakresie wskaźnika „martwe drewno”.	Pozostawianie martwego drewna wydzielającego się naturalnie w ilości do 5%.	
<b>Nadnoteckie Łęgi PLB300003</b>				
	Miejsca żerowania żurawia (oddz. 77a, 86i, 94b, 868a)	Grunty leśne sąsiadujące z miejscami potencjalnego żerowania i rozrodu ptaków.	Zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem lęgowym żurawia.	
	Wszystkie grunty nadleśnictwa.	A031 bocian biały, A122 derkacz, A127 żuraw, A140 siewka złota, A272 podróżniczek Zabezpieczanie potencjalnych miejsc żerowania i gniazdowania wymienionych gatunków ptaków.	W przypadku stwierdzenia nowych stanowisk wymienionych gatunków należy zabiegi gospodarcze przeprowadzać poza okresami lęgowymi tych ptaków.	

## PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja przyrodniczo leśna jest jednym z celów wielofunkcyjnej, zrównoważonej gospodarki leśnej. Należy liczyć się z tym, że w najbliższym czasie znaczenie edukacji leśnej będzie rosnąć wraz z rozwojem gospodarczym kraju oraz nasileniem presji społeczeństwa na lasy.

Obszar terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Trzcianka charakteryzuje się znacznymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, turystycznymi, dydaktycznymi i naukowymi. Jednocześnie, ze względu na rosnącą atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną, lasy poddane są okresowej, silnej antropopresji.

Turyści korzystający z możliwości letniego wypoczynku w leśnych ostępach mogą zapoznać się z bogatą ofertą miejsc wypoczynkowych przygotowanych przez Lasy Państwowe, w tym także przez Nadleśnictwo Trzcianka. Zawarta ona została w *Leśnym przewodniku turystycznym*.

Następna leśna publikacja – *Wszystkie odcienie zieleni* prezentuje w przystępnej formie przyrodnicze ciekawostki z terenu wszystkich (aktualnie – dwudziestu) nadleśnictw pilskiej RDLP.

Z innych wydawnictw opisujących walory przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa Trzcianka wymienić należy:

- *Przyroda Lasów RDLP Piła*
- *Mapa turystyczno-przyrodnicza RDLP w Pile*
- *Ścieżka przyrodniczo-leśna „Nad Bukówką”*
- *Nadleśnictwo Trzcianka*

Omówione wyżej pozycje powinny być rozpowszechniane w Wydziale Promocji, Rozwoju i Aktywizacji Zawodowej Starostwa Powiatowego w Trzciance, urzędach gmin, punktach informacji turystycznej, podczas targów turystycznych (dotychczas mało wykorzystywana, nośna forma promocji) oraz podczas organizowanych przy współdziałaniu Nadleśnictwa imprez edukacyjno-ekologicznych (np. akcje *Sprzątanie Świata*, *Dzień Ziemi*, konkurs dla młodzieży szkolnej – *Na tropach przyrody*).

Dotarcie do szerszego niż dotychczas grona turystów zapewnić może zaopatrzenie wszystkich okolicznych gospodarstw agroturystycznych w omówione wyżej materiały informacyjne.

Zaleca się również, by Nadleśnictwo Trzcianka kontynuowało prowadzoną dotychczas aktywną współpracę z lokalnymi oddziałami PTTK, LOP i Powiatowym Centrum Informacji Przyrodniczej w Krzyżu przy wytyczaniu nowych ścieżek rowerowych, organizacji imprez turystyczno-krajoznawczych oraz wydawaniu nowych publikacji krajoznawczo-przyrodniczych.

W 2004 roku rozpoczęte zostały prace związane z utworzeniem **ścieżki przyrodniczo-leśnej Nad Bukówką** na terenie leśnictw Rychlik i Smolary. Obecnie prowadzi ona grzbietem 600 metrowego ozu, przez tereny dawnego podworskiego parku z licznymi drzewami pomnikowymi. Trasa przebiega wzdłuż stawu Rychlickiego i rzeki Bukówki. Najciekawszy fragment ścieżki prowadzi przez wspomniany wcześniej park podworski. Zwiedzając ścieżkę mamy do dyspozycji 3 trasy o długości 2, 4,5 oraz 6,5 km. Ścieżka jest bardzo dobrze oznakowana oraz posiada bogatą infrastrukturę: kładki, pomosty, ławeczki, miejsce na ognisko, plac zabaw i parking. Na trasie rozmieszczono 20 tablic informacyjnych ułatwiających zwiedzanie. Ścieżkę dydaktyczną zwiedza rokrocznie około 10 000 osób.

Na terenie Nadleśnictwa przeprowadza się corocznie wiele konkursów kierowanych do młodzieży szkolnej:

- Gminny Konkurs Ekologiczno- Przyrodniczy - Szkoła Podstawowa w Róży Wielkiej;
- Konkurs z okazji MRL 2011 pt. „ Lasy są dostępne dla każdego” – Nadleśnictwo Trzcianka;
- Półfinał Konkursu „ Na topach przyrody”- Nadleśnictwo Trzcianka -konkurs organizowany przez RDLP Pila;
- Konkurs powiatowy „ Nie wypalaj , nie śmieć “ organizowany przez Starostwo Powiatowe Czarnków;
- Powiatowy turniej wiedzy o lesie w ramach MRL-2011 „ Biblioteczne wędrówki przez bory i lasy”- Biblioteka Publiczna w Trzciance;
- Konkurs „ Czysty las” - organizator Towarzystwo Przyjaciół Lasu pod patronatem Lasów Państwowych;
- Konkurs „ Młodzież w Lasach Europy ” - organizator Towarzystwo Przyjaciół Lasu pod patronatem Lasów Państwowych.

Szczegółowe omówienie tematyki związanej z prowadzoną edukacją (stan obecny, projekty edukacyjne, środki dydaktyczne, baza edukacyjna, zamierzenia) zawarte zostało w *Programie edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Trzcianka na lata 2014-2023* zatwierdzonym przez Dyrektora RDLP w Pile.



## WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Jednym z wielu działań dotyczących ekologizacji gospodarki leśnej jest program Polska Polityka Zrównoważonej Gospodarki Leśnej. Ujmuje on zamierzenia w zakresie zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zobowiązania międzynarodowe Polski, zwłaszcza dotyczące zasad ochrony lasu oraz służy realizacji koncepcji trwałego rozwoju lasów. Jego podstawowe założenia programowe polegają na:

- zachowaniu całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowaniu ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- odtworzeniu zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej;
- utrzymaniu i wzmocnieniu pozaprodukcyjnych funkcji lasów;
- ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin i zwierząt;
- utrzymaniu i wzmożeniu funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wód);
- utrzymaniu zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

Dla zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym, w trakcie wykonywania prac leśnych należy stosować technologie przyjazne dla wszystkich składników ekosystemu leśnego. Można osiągnąć to poprzez:

- stosowanie sortymentowej metody pozyskania drewna polegającej na wyróbce drewna przy pniu, ze zrywką surowca ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach operacyjnych;
- dostosowanie okresu pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od szkodników owadzych i patogenów grzybowych, wiatru, śniegu oraz możliwości wykorzystania przez zwierzynę kopytną cienkiej kory na drzewach leżących;
- stosowanie środków technicznych chroniących pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi w trakcie zrywki;

- unikanie i ograniczanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m.in. poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu odpowiednich urządzeń zabezpieczających;
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu stanowisk występowania gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas realizacji użytkowania przedrębego;
- wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków operacyjnych;
- pozostawianie w lesie jak największej biomasy (ostoje ksylobiontów – części stojących drzew martwych, złomów, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu;
- porządkowanie powierzchni pozrębowych przy użyciu rozdrabniaczy mechanicznych;
- stosowanie przy pracach leśnych (pozyskanie i wywóz drewna, hodowla i ochrona lasu, szkółkarstwo) maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami;
- stosowanie bioolei, jako smarów silnikowych.

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk oraz w dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów zaleca się stosować jednostki:

- regulacji użytkowania rębego (gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe, przerębowo-zrębowe, przerębowe i przebudowy);
- długookresowego planowania hodowlanego (obręby siedliskowe) wyróżniane w oparciu o podobne: warunki siedliskowe, skład gatunkowy drzewostanów, dominujące funkcje, cel hodowlany wyrażony gospodarczym typem drzewostanu, docelowym składem drzewostanu oraz składem odnowieniowym, a także cel produkcji wyrażony głównym sortymentem; zagospodarowanych w podobny sposób i o zbliżonej kolei rębności.

## UWAGI KOŃCOWE

Program ochrony przyrody opracował taksator specjalista mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak.

Mapę przeglądową opracował taksator specjalista mgr inż. Hubert Krysztofiak.

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Program wydrukowano w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Trzcianka, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

Taksator specjalista

mgr inż. Krzysztof  
Kołodziejczak



## LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE

1. Andrzejewski R., Weigle A. 2003. Różnorodność biologiczna Polski – Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa
2. Antczak A., Buszko-Briggs M., Wronka M. 2003. NATURA 2000 w lasach Polski – Ministerstwo Środowiska, Warszawa
3. Atlas Rzeczypospolitej Polskiej – Główny Geodeta Polski, Warszawa 1999
4. Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego – Polska Akademia Nauk, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa 1994
5. Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiecki A., 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
6. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział Poznań 2005: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Trzcianka na lata 2004 - 2013, Poznań
7. Brożek S., Zwydak M. 2003. Atlas gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
8. Chylarecki P., Sikora A., Ceniana Z. 2009. Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
9. Czepińska-Kamińska D. i in. 2000. Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
10. Dyduch-Falniowska A. i in. 1999. Ostoje przyrody w Polsce – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
11. Głowaciński Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków
12. Główny Urząd Statystyczny 2012. Leśnictwo 2011. Strona internetowa [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
13. Gwiazdowicz D.(red.) 2005. Ochrona przyrody w lasach, część II – ochrona szaty roślinnej – Wydawnictwo PTL, Poznań
14. Haładaj J., Szyszkowska B., Szyszkowski P., Wacińska G. 2004. Plan gospodarki odpadami dla powiatu czarnkowsko – trzecieckiego. Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o., Czarnków.
15. Heath M., Evans M. 2000. Important Bird Areas in Europe, Northern Europe – BirdLife International 1, Cambridge
16. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa
17. Inspekcja Ochrony Środowiska 2011: Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska Warszawa 2011.
18. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996
19. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007. Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). Biodiversity: Research and Conversation” Vol. 8-8/2007.
20. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H. & Pilot M., 2005: Projekt korytarzy

- ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
21. Juchniewicz M., Sokół-Woźniak J., Chrząstek J., Wilk M. 2005. Program ochrony środowiska dla powiatu czarnkowsko-trzecieckiego na lata 2005 – 2012, Aktualizacja. Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o., Czarnków.
  22. Kapuściński R. 1999. Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa
  23. Kapuściński R. 2006. Ochrona przyrody w lasach – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa
  24. Kiczyńska A., Bierozza M., Wylegała P., Falkowski M. 2008. Dokumentacja planu ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Nadnoteckie Łęgi” (PLB 300003). Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa.
  25. Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
  26. Konieczny K. 1986. Historia Ziemi – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
  27. Maciantowicz M. 2008. NATURA 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa
  28. Makomaska-Juchniewicz M., Tworek S. 2003. Ekologiczna sieć NATURA 2000 - problem czy szansa – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
  29. Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa
  30. Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa
  31. Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa
  32. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
  33. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
  34. Passini J.(red.). 2002. NATURA 2000 - europejska sieć ekologiczna – Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa
  35. Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2004. NATURA 2000 - narzędzie ochrony przyrody – WWF Polska, Warszawa
  36. PGL LP, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej 2012. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2011 r. Oficyna wydawnicza FOREST Warszawa
  37. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980
  38. Pucek Z., Raczyński J. 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
  39. Rutkowski P. 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
  40. Stefan W., Wojtaszyn G. 2007. Raport końcowy z inwentaryzacji nietoperzy na terenie RDLP Piła.
  41. Szafer W., Zarzycki K. 1977. Szata roślinna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
  42. Szukała A., Strawa M. (2007): Dendrologiczna perła na skraju Wielkopolski. Las Polski nr 20/2007.

43. Zielony R. Kliczkowska A. 2010. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.
44. WIOŚ w Poznaniu 2013: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2012.
45. WIOŚ w Szczecinie 2013: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2012.
46. Woś A (1999): Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
47. Wytyczne dotyczące optymalizacji i składu gatunkowego pasów ochronnych – Katedra Ochrony Lasu i Ekologii SGGW, Warszawa 1997
48. Zawadzka D. 2002. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
49. Zielony R. 1998. Ochrona przyrody w nadleśnictwie – Sylwan Nr 7, Warszawa





## ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik nr 1 – Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A)

L.p	Nr rejestru wojew.	Położenie			Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z Woj. Konserwatorem Przyrody		Uwagi
		Leśnictwo Gmina	Adres		Gatunek	szt.	wiek [lata]	obwód	pierśnica	wysokość	stan zdrow	projektowane	uzgodnione	
			oddz	poddz										
1.	429	Kochanówka Trzcianka	234	d	Dąb szypułkowy	3	160-260	295-543	94-173	22-26	2			
2.	432	Rychlik Trzcianka	335	d	Jałowiec pospolity	2	90	38 i 45	9 i 10	3 i 4	3 i 4			dwa egz. bez oznak życiowych
3.	586	Rychlik Trzcianka	384	c	Buk zwyczajny	1	130	119	38	10	2			trzypienna forma płacząca
4.	179	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	178	57	24	2			
5.	180	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	258	82	25	2			
6.	181	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	230	73	26	2			
7.	182	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	220	70	26	2			
8.	183	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	196	62	25	2			
9.	184	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	202	64	26	2			
10.	185	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	274	87	25	2			
11.	186	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	210	67	25	2			
12.	187	Rychlik Trzcianka	429	k	Sosna zwyczajna	1	210	211	67	24	2			
13.	188	Rychlik Trzcianka	429	h	Sosna zwyczajna	1	210	229	73	27	2			
14.	433	Rychlik Trzcianka	440	t	Dąb szypułkowy	5	220-490	295-791	94-252	22-24	2 i 3			rosną w parku podworskim przy ścieżce edukacyjnej
15.	174	Rychlik Trzcianka	442	g	Lipa drobnoлиста	7	160-310	298-628	95-200	23-25	2			

L.p	Nr rejestru wojew.	Położenie			Opis obiektu							Zabiegi uzgodnione z Woj. Konserwatorem Przyrody		Uwagi
		Leśnictwo	Adres		Gatunek	szt.	wiek [lata]	obwód	pierśnica	wysokość	stan zdrow	projektowane	uzgodnione	
			Gmina	oddz										
16.	584	Ogorzałe Trzcianka	462	a	Lipa drobnolistna	1	140	450	143	23	2			
17.	585	Rychlik Trzcianka	470	k	Sosna zwyczajna	1	212	250	80	28	2			
18.	617	Rychlik Trzcianka	510	f	Buk zwyczajny	2	200	339-345	108-110	27-28	2			Buki graniczne Księstwa Warszawskiego
19.	431	Karcze Trzcianka	577	g	Wiąz szypułkowy	1	130	330	105	25	2			
20.	431	Karcze Trzcianka	577	h	Wiąz szypułkowy	1	130	336	107	26	2			
21.	XXVIII/182/09	Teresa Trzcianka	605	j	Buk zwyczajny	1	220	450	143	21	2			
22.	579	Teresa Trzcianka	605	h	Miłorząb dwukłapowy	1	100	166	53	17	1			
23.	578	Teresa Trzcianka	605	h	Cis pospolity	1	130	62	20	7	3			
24.	437	Teresa Trzcianka	605	k	Buk zwyczajny	3	160	176-236	56-75	27	2			3 szt ( w tym 1 buk złamany całkowity rozkład, 1 buk odłamany konar)
25.	XXVIII/182/09	Teresa Trzcianka	657	n	Dąb bezszypułkowy	1	370	550	175	24	2			
26.	XXVIII/182/09	Teresa Trzcianka	657	n	Buk zwyczajny	1	220	340	108	23	2			
27.	XXVIII/182/09	Teresa Trzcianka	657	n	Dąb bezszypułkowy	5	270	260-360	83-115	20	2			
28.	178	Radosiew Czarnków	690	h	Głaz narzutowy	1		880	1,2					granit szary
29.	327	Jędrzejewo Czarnków	790	d	Dąb szypułkowy	7	190-250	282-502	90-160	23-26	2 i 3			aleja dębowa przy leśniczówce
30.	328	Średnica Trzcianka	810	i	Dąb szypułkowy	1	260	405	129	23	2			
31.	428	Radosiew Trzcianka	866	a	Dąb bezszypułkowy	1	210	377	120	25	2			
32.	692	Radosiew Czarnków	866	g	Wiąz szypułkowy	1	140	404	129	27	2			
33.	692	Radosiew	866	g	Dąb szypułkowy	40	185	328-	105-174	22-28	2 i 3			

L.p	Nr rejestru wojew.	Położenie			Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z Woj. Konserwatorem Przyrody		Uwagi	
		Leśnictwo	Adres		Gatunek	szt.	wiek [lata]	obwód	pierzchnica	wysokość	stan zdrow	projektowane		uzgodnione
			Gmina	oddz										
		Czarnków					545							

### Załącznik nr 2 Wykaz użytków ekologicznych (wzór nr 7A)

Lp.	Numer zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem		Uwagi
		oddział poddz.	gmina leśnictwo			projektowan	wykonane	
1.	Brak uchwały – w przygotowaniu	101j	Trzcianka Jeziorki	0,99	Bagno, miejsce bytowania ptactwa wodnego i błotnego			„Szuwar Niekurski”
		106b	Trzcianka Jeziorki	0,83	Bagno z torfowiskiem, miejsce bytowania ptactwa wodnego i błotnego, zespoły mszaków i paproci			
		106d		1,93				
		106i		1,43				
2.	Brak uchwały – w przygotowaniu	314b	Trzcianka	0,77	Bagno z torfowiskiem, miejsce bytowania ptactwa wodnego i błotnego, zespoły mszaków i paproci, ostoja zwierzyny			„Szuwar Osiniecki”
		314d	Pańska Łaska	3,92				
3.	Uchwała nr XXXIV/227/12 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 28.11.2012 r.	210c	Trzcianka	3,70	Bagna z torfowiskiem, miejsce bytowania ptactwa wodnego i błotnego, zespoły mszaków i paproci, ostoja zwierzyny			„Szuwar Łomnicki”
		211c	Kochanówka	1,61				

Lp.	Numer zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z woi. konserwatorem		Uwagi
		oddział poddz.	gmina leśnictwo			projektowan	wykonane	
4.	Uchwała nr XXXIV/228/12 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 28.11.2012 r.	72a	Trzcianka Leśny Dworek	0,20	Śródpolne bagno z lustrem wody, miejsce bytowania ptactwa wodnego i płazów			„Szuwar Stobnieński”
5.	Uchwała nr XXXIV/230/12 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 28.11.2012 r.	91c	Trzcianka Wrząca	1,02	Śródłukowe bagno z lustrem wody, miejsce bytowania ptactwa wodnego			„Bobrowe Bagienko”
6.	Uchwała nr XXXIV/230/12 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 28.11.2012 r.	263d 264d	Trzcianka Pańska Łaska	2,15 1,51	Bagna z zespołami mszaków, paproci i roślinności bagiennej, żerowisko bociana czarnego i ptactwa wodnego			„Szuwar Przy Bruku”
7.	Uchwała nr XXXIV/225/12 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 28.11.2012 r.	303i	Trzcianka Pańska Łaska	3,65	Bagno z lustrem wody, miejsce bytowania ptactwa wodnego i płazów, rzadkie gatunki roślinności bagiennej ( <i>Oxycoccus</i> , <i>Ledum</i> )			„Szuwar Straduński”
8.	Uchwała nr XIX/155/12 Rady Gminy Szydłowo z dnia 26.09.2012 r.	2g	Szydłowo Leśny Dworek	0,68	Bagno z lustrem wody, miejsce bytowania ptactwa wodnego i płazów, rzadkie gatunki roślinności bagiennej			„Szuwar Śródpolny”

Lp.	Numer zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem		Uwagi
		oddział poddz.	gmina leśnictwo			projektowan	wykonane	
10.	Uchwała Nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29.08.2012 r.	488a	Wielen Karcze	6,83	Jezioro z bogatą roślinnością wodną, ( <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nuphar lutea</i> ), miejsce lęgowe łabędzia niemego; wyst. rzekotka drzewna			„Nenufarowe Oczko I” Unikalne zbiorowisko grzybieni wodnych (około 1000 sztuk)
11.	Uchwała Nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29.08.2012 r.	488f	Wielen	1,18	Łąki, ostoja ptactwa (żurawie, łabędzie nieme)			„Nenufarowe Oczko II” „Nenufarowe Oczko III”
12.		489f	Karcze	1,58				
13.	Brak uchwały – w przygotowaniu	399c	Trzcianka Rychlik	12,28	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja bobra			„Ginterowo”
		427f	Trzcianka Rychlik	0,58	Pastwisko z roślinnością łąkową			
		427c	Trzcianka Rychlik	2,38	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja bobra			
		435f	Trzcianka Rychlik	1,89	Roślinność łąkowa			

Lp.	Numer zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem		Uwagi
		oddział poddz.	gmina leśnictwo			projektowan	wykonane	
14.	Uchwała nr XXXIV/222/12 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 28.11.2012 r.	474a	Trzcianka Rychlik	0,72	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja bobra			„Nad Bukówką”
		475b	Trzcianka Rychlik	0,45	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja bobra			
		440l	Trzcianka Rychlik	5,19	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja bobra i ptactwa wodnego			
		441r	Trzcianka Rychlik	5,60	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja bobra i ptactwa wodnego			
15.	Uchwała Nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu Z dnia 29.08.2012 r.	492f	Wielen Karcze	4,05	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja ptactwa wodnego			„Perkozowe Błota”
16.	Uchwała Nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu Z dnia 29.08.2012 r.	568d	Wielen Karcze	0,90	Bagno z roślinnością bagienną, ostoja ptactwa wodnego			„Torfowisko Dzierżązno”
17.	Uchwała Nr VIII/61/2003 Rady Gminy Czarnków Z dnia 25.06.2003 r.	850l	Czarnków Średnica	3,03	Podmokła łąka, ostoja zurawia			

Lp.	Numer zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem		Uwagi
		oddział poddz.	gmina leśnictwo			projektowan	wykonane	
18.		852i	Czarnków Średnica	2,55	Podmokła łąka, ostoja żurawia			
<b>Razem</b>				<b>83,86</b>				





### Załącznik nr 3 Wykaz chronionych i rzadkich gatunków grzybów porostów i mszaków (wzór nr 10)

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja	Opis ogólny, sposób występowania, ilość osobników, dynamika rozwojowa	Zagrożenia i zalecenia ochronne	Opis obiektu, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ		Uwagi
						projekt.	wykon	
1.	Szmaciak gałęzisty <i>Sparassis crispa</i>	Spotykany sporadycznie w całym nadleśnictwie	Lasy iglaste, najczęściej pod sosnami.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
2.	Sromotnik bezwstydy <i>Phallus impudicus</i>	Spotykany sporadycznie w całym nadleśnictwie.	Występuje w parkach, lasach i zaroślach, znana lokalizacja: oddz. 394n.	TP- małe zagrożenie dla grzybni	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
3.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	Częsty w całym nadleśnictwie, znane lokalizacje: oddz. 398a, 426a, 533c, 534j, 615b.	Występuje w większości borów sosnowych.	Rb Ib, TP– omijać stanowiska podczas zabiegów. Chronić stanowiska podczas zrywki.	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
4.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	Częsty w całym nadleśnictwie.	Częsty borach mieszanych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
5.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie.	Gatunek występuje w ubogich borach sosnowych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
6.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie.	Gatunek występuje w ubogich borach sosnowych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
7.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	Spotykany w całym nadleśnictwie w borach sosnowych i mieszanych..	Spotykany w borach sosnowych i mieszanych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
8.	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Stanowiska rozproszone na terenie całego nadleśnictwa	Spotykany w kwaśnych siedliskach wilgotnych i bagiennych.	Przesuszenie i eutrofizacja siedlisk.	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
9.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium Schreberi</i>	Częsty w całym nadleśnictwie.	Występuje w większości borów sosnowych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
10.	Rzęsiak pospolity <i>Ptilidium ciliare</i>	Częsty w całym nadleśnictwie.	Występuje w większości borów sosnowych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
11.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	Występuje na terenie całego nadleśnictwa	Torfowiska, olsy torfowcowe, bory bagiennie.	Przesuszenie siedlisk.	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
12.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie.	Występuje w większości borów sosnowych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			
13.	Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie.	Występuje w większości borów sosnowych.	Brak	Umiarkowany walor przyrodniczy.			



**Załącznik nr 4 Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych (wzór nr 11)**

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
1.	<i>Anemone nemorosa</i> Zawilec gajowy	720r		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń		
2.	<i>Asarum europaeum</i> Kopytnik pospolity	2p		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń		
3.	<i>Carex limosa</i> Turzyca bagienna	391n		taksacja 2012	Brak zagrożeń		
4.	<i>Convallaria majalis</i>  Konwalia majowa	35b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń ze strony planowanych zabiegów – gatunek pospolity.		
5.		49a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
6.		65m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
7.		70c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
8.		70d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
9.		88a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
10.		88k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
11.		97a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
12.		125h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
13.		136k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
14.		245h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
15.		262b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
16.		262d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
17.		263a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
18.		281a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
19.		282c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
20.		295d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
21.		296h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
22.		318g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
23.		323r		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
24.		324a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
25.		324b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
26.		355m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
27.		355r		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
28.		440t		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
29.		440dx		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
30.		468a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
31.		468f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
32.		474b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
33.		508m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
34.		513i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
35.		584c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
36.		584d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
37.		584f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
38.		584i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
39.		584k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
40.		584l		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
41.		585d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
42.		594o		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
43.		594p		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
44.		595i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
45.		595j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
46.		595k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
47.		595l		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
48.		597b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
49.		597c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
50.		597g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
51.		597n		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
52.		598b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
53.		599c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
54.		600h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
55.		600i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
56.		600j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
57.		600k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
58.		600m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
59.		602f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
60.		603t		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
61.		617g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
62.		623t		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
63.		636k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
64.		646f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
65.		688g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
66.		690i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
67.		690j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
68.		690l		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
69.		720b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
70.		720f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
71.		720k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
72.		720l		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
73.		720r		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
74.		720s		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
75.		720t		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
76.		720ax		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
77.		720dx		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
78.		720fx		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
79.		724c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
80.		725k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
81.		725m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
82.		725o		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
83.		725p		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
84.		734b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
85.		734f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
86.		734h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
87.		735c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
88.		735j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
89.		736f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
90.		736h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
91.		736j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
92.		736k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
93.		737c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
94.		751a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
95.		795a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
96.		812c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
97.		834h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
98.		840g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
99.		861a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
100.		865d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
101.		865f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
102.		865g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
103.		866g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
104.		866n		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
105.		867d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
106.		867f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
107.		873f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			



Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
108.		877d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
109.		883g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa			
110.	<i>Corydalis solida</i> Kokorycz pełna	642k		Taksacja 2012	TW – nie prowadzić cięć w miejscu występowania kokoryczy		
111.	<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna	478a		dane z nadleśnictwa			
112.		478b		dane z nadleśnictwa			
113.		478c		dane z nadleśnictwa			
114.		478h		dane z nadleśnictwa			
115.		490g		dane z nadleśnictwa			
116.		492a		dane z nadleśnictwa	TW – nie prowadzić cięć w miejscu występowania kukułki		
117.		492f		dane z nadleśnictwa	Użytek ekologiczny „Perkozowe Błota”		
118.		513g		dane z nadleśnictwa			
119.	<i>Daphne mezereum</i>	440t		dane z nadleśnictwa			
120.	Wawrzynek wilczelyko	440dx		dane z nadleśnictwa			
121.	<i>Dianthus arenarius</i> Goździk piaskowy	873f			TP – nie prowadzić cięć w miejscu występowania goździka		
122.	<i>Digitalis purpurea</i> Naparstnica purpurowa	354a		dane z nadleśnictwa			
123.		405l		dane z nadleśnictwa			
124.		463h		dane z nadleśnictwa			
125.		501g		dane z nadleśnictwa			
126.		789c		dane z nadleśnictwa			
127.	<i>Diphysastrum complanatum</i> Widłak spłaszczony	367i		dane z nadleśnictwa	TP – nie prowadzić cięć w miejscu występowania widłaka		
128.		367j		dane z nadleśnictwa	TW – nie prowadzić cięć w miejscu występowania widłaka		
129.		460i		dane z nadleśnictwa	Piel, CW – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegów.		
130.		558j		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń – gatunek chroniony występuje w kępie starodrzewu		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
131.		709n		dane z nadleśnictwa	TP – nie prowadzić cięć w miejscu występowania widłaka		
132.	<i>Drosera rotundifolia</i> Rosiczka okrągłolistna	310g		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
133.		344h		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
134.		414i		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
135.		414l		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
136.		415g		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
137.		488a		dane z nadleśnictwa	Użytek ekologiczny „Nenufarowe Oczko”		
138.		531h		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
139.		568d		dane z nadleśnictwa	Użytek ekologiczny „Torfowisko Dzierżążno”		
140.		572d		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie – brak zagrożeń		
141.		653k		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na bagnie nieliterowanym – brak zagrożeń (piel, CW).		
142.	<i>Epipactis helleborine</i>	501b		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń		
143.	Kruszczyk szerokolistny	501d		dane z nadleśnictwa	TP – nie prowadzić cięć w miejscu występowania storczyka		
144.	<i>Frangula alnus</i> Kruszyna pospolita		Częsta w całym nadleśnictwie – szczególnie w borach mieszanych, lasach mieszanych.	taksacja 2012	Brak zagrożeń		
145.	<i>Galanthus nivalis</i>	137j		dane z nadleśnictwa	TP – nie prowadzić cięć w miejscu występowania śnieżyczki		
146.	Śnieżyczka przebiśnieg	234d		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń		
147.		318g		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń – gatunek chroniony kępą starodrzewu		
148.		790i		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń		
149.	<i>Galium odoratum</i> Przytulia (marzanka) wonna	587a		taksacja 2012			
150.	<i>Hedera helix</i>	35b		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożeń		
151.	Bluszcz pospolity	127d		dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
152.		136k		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
153.		217a		dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ		
		oddział				projekt.	wykon.	
154.		253d		dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
155.		254f		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
156.		298j		dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
157.		299m		dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
158.		478s		dane z nadleśnictwa	Rb IIIa – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
159.		529f		dane z nadleśnictwa	CP, TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
160.		584f		dane z nadleśnictwa	CW, CP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu.			
161.		587a		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
162.		594p		dane z nadleśnictwa	Rb IIIbU – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
163.		597n		dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bluszcza podczas zabiegu.			
164.		635b		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
165.		<i>Helichrysum arenarium</i>	13a		dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska kocanek podczas zabiegu.		
166.		Kocanki piaskowe	14a		dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska kocanek podczas zabiegu.		
167.			513s		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
168.	<i>Hepatica nobilis</i>	35b		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
169.	Przylaszczka pospolita	188b		dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska przylaszczki podczas zabiegu.			
170.		318g		dane z nadleśnictwa	Gatunek chroniony występuje na cmentarzu – brak zagrożeń (CP).			
171.		584f		dane z nadleśnictwa	CW, CP – omijać stanowiska przylaszczki podczas zabiegu.			
172.		584g		dane z nadleśnictwa	Rb IIIbU – omijać stanowiska przylaszczki podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
173.		587a		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
174.		631a		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
175.	<i>Ledum palustre</i>	223d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.			
176.	Bagno zwyczajne	3111		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia			
177.		325i		taksacja 2012	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
				dane z nadleśnictwa	podczas zrywki.		
178.		326d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
179.		343c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
180.		344d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
181.		352g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb Ib – zostawić kępy drzewostanu w miejscu występowania bagna, TP – omijać stanowiska roślin chronionych podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
182.		353a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
183.		369g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
184.		378i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu.		
185.		378j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu.		
186.		378m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
187.		379h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CW – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu.		
188.		389g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP-P – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
189.		391h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
190.		391i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
191.		404b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TW – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
192.		404d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
193.		405a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu.		
194.		414j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TW – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
195.		415c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
196.		415f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
197.		416a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Piel, CW – omijać stanowiska bagna podczas zabiegów.		
198.		417i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
199.		436f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
200.		438c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu.		
201.		439a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu.		
202.		445g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
203.		445h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TW – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
204.		446b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
205.		447b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
206.		447d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
207.		447g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
208.		447l		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
209.		447m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
210.		453j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
211.		470j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
212.		506a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
213.		506g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
214.		509d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
215.		510b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska bagna podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
216.		510c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
217.	<i>Lycopodium annotinum</i> Widłak jałowcowaty	110f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb Ib – zostawić kępy drzewostanu w miejscu występowania rośliny, TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić widłaka podczas zrywki.		
218.		145d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
219.		192b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
220.		215a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb IIIaU – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
221.		225g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
222.		253b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb IIIaU, CW – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
223.		302r		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu.		
224.		333c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
225.		388f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Piel, TP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
226.		391h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
227.		415c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
228.		416g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
229.		447g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
230.		453j		taksacja 2012	Brak zagrożenia		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
				dane z nadleśnictwa			
231.		460i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Piel, CW – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu.		
232.		474c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
233.		486d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb Ib – zostawić kępy drzewostanu w miejscu występowania rośliny, TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić widłaka podczas zrywki.		
234.		502h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
235.		762i		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb IIIaU, CW – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
236.	<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty	225c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
237.		457f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CW – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu.		
238.		641n		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
239.		669j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
240.		709n		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska widłaka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
241.		<i>Menyanthes trifoliata</i> Bobrek trójlistkowy	478a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia	
242.	488a			taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Nenufarowe Oczko”		
243.	488g			taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
244.	490i			taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
245.	492f			taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Perkozowe Błota”		
246.	531h			taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TW – nie prowadzić cięć w miejscu występowania rośliny		
247.	565c			taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP, TP – omijać stanowiska bobrka podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
248.		568d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Torfowisko Dzierżążno”		
249.	<i>Nuphar lutea</i>	413h		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
250.	Grążel żółty	440l		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Nad Bukówką”		
251.		441r		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Nad Bukówką”		
252.	<i>Nymphaea alba</i>	488a		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Nenufarowe Oczko”		
253.	Grzybienie białe	490i		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
254.		492f		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Perkozowe Błota”		
255.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	117d		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
256.	Nasięźrzał pospolity	117k		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
257.	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały	8d		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
258.	<i>Polypodium vulgare</i> Paprotka zwyczajna	23k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
259.		50h		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CW – omijać stanowiska podczas zabiegu		
260.		407b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Rb Ib – zostawić kępy drzewostanu w miejscu występowania rośliny.		
261.		574f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić stanowiska podczas zrywki.		
262.		585f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
263.		867f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
264.		873f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
265.		877b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić stanowiska podczas zrywki.		
266.		879d		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
267.	<i>Primula veris</i>	35a		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
268.	Pierwiosnek lekarski	40c		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		



Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
269.	<i>Ribes nigrum</i>	23d		taksacja 2012	Brak zagrożeń ze strony planowanych zabiegów – gatunek pospolity.		
270.	Porzeczka czarna	23n		taksacja 2012			
271.		51i		taksacja 2012			
272.		52a		taksacja 2012			
273.		128c		taksacja 2012			
274.		292b		taksacja 2012			
275.		293a		taksacja 2012			
276.		293d		taksacja 2012			
277.		466c		taksacja 2012			
278.		466d		taksacja 2012			
279.		479g		taksacja 2012			
280.		586a		taksacja 2012			
281.		586d		taksacja 2012			
282.		586f		taksacja 2012			
283.		724m		taksacja 2012			
284.		770d		taksacja 2012			
285.		770f		taksacja 2012			

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
286.	<i>Scheuchzeria palustris</i> Bagnica torfowa	488a		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia – użytek ekologiczny „Nenufarowe Oczko”		
287.	<i>Scilla bifolia</i> Cebulica dwulistna	262d		dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
288.	<i>Sorbus torminalis</i>	234d		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
289.	Jarząb brekinia	262d		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
290.		584f		dane z nadleśnictwa	CW, CP – brak zagrożenia ze strony tych zabiegów.		
291.	<i>Taxus baccata</i>	440t		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
292.	Cis pospolity	605h		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
293.		605i		dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
294.	<i>Viburnum opulus</i> Kalina koralowa	513n		dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
295.	<i>Vinca minor</i>	35b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
296.	Barwinek pospolity	136k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		
297.		137j		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
298.		138b		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
299.		194k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TP – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
300.		318g		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	CP – omijać stanowiska barwinka podczas zabiegu.		
301.		440m		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	Brak zagrożenia		

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Opis ogólny sposobu występowania	Źródło	Uwagi - zagrożenia, zalecenia ochronne	Zabiegi uzgodnione z RDOŚ	
		oddział				projekt.	wykon.
302.		468f		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TW – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		
303.		577k		taksacja 2012 dane z nadleśnictwa	TW – omijać stanowiska podczas zabiegu. Chronić rośliny podczas zrywki.		



**Załącznik nr 5 Wykaz pododdziałów zaliczonych do ostoi ksylobiontów**

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
1.	1	a	LMŚW	0,41
2.	1	b	LMŚW	1,42
3.	1	c	LMŚW	1,27
4.	2	a	BMŚW	0,31
5.	2	b	LMŚW	4,32
6.	2	c	LMŚW	0,61
7.	2	d	LMŚW	0,74
8.	2	f	LMŚW	0,58
9.	2	h	LMŚW	0,60
10.	2	j	LMŚW	2,01
11.	2	k	LMŚW	1,86
12.	2	s	LMŚW	1,69
13.	2	t	LMŚW	2,09
14.	2	w	BMŚW	0,99
15.	2	x	BMŚW	1,32
16.	2	y	LMŚW	0,97
17.	2	z	BMŚW	1,46
18.	2	bx	BMŚW	0,66
19.	2	cx	LMŚW	2,85
20.	2	dx	LMŚW	0,47
21.	3	b	BMŚW	0,26
22.	3	c	LMŚW	0,21
23.	3	d	LMŚW	2,18
24.	3	f	LMŚW	1,64
25.	3	g	LMŚW	3,23
26.	3	h	LMŚW	0,65
27.	3	j	BMŚW	4,34
28.	8	d	OL	1,00
29.	12	d	OL	1,32
30.	15	b	BŚW	1,95
31.	23	h	BS	4,97
32.	23	n	OL	6,88
33.	25	f	OL	3,32

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
34.	25	g	OL	2,09
35.	25	o	OL	2,70
36.	25	p	OL	0,93
37.	25	s	OL	0,48
38.	27	a	OL	1,23
39.	31	j	OLJ	0,82
40.	32	a	OL	2,28
41.	34	c	OL	1,16
42.	34	d	OL	1,28
43.	34	g	OLJ	0,88
44.	34	i	OLJ	2,06
45.	38	l	LMW	2,64
46.	39	j	LMW	2,81
47.	39	k	LMW	3,83
48.	39	l	OL	1,67
49.	40	a	OLJ	1,78
50.	44	g	OL	3,54
51.	44	h	OL	1,49
52.	48	l	OL	0,99
53.	50	a	BMŚW	2,18
54.	73	g	BS	2,88
55.	76	n	OL	1,78
56.	83	m	BMŚW	0,77
57.	86	g	OL	2,59
58.	86	h	LMB	2,31
59.	88	l	OL	1,85
60.	89	h	OL	4,26
61.	90	h	OL	3,53
62.	91	l	LMB	0,53
63.	92	n	LMW	2,35
64.	97	cx	LMŚW	0,62
65.	97	dx	LMŚW	0,24
66.	98	a	OLJ	5,40
67.	117	c	OL	1,40

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
68.	117	h	OL	0,86
69.	117	i	OL	0,94
70.	117	m	OL	1,10
71.	117	s	LMŚW	1,58
72.	121	a	OL	2,13
73.	124	k	LMŚW	1,60
74.	124	m	OL	2,59
75.	124	n	OL	2,43
76.	125	a	OLJ	1,28
77.	125	c	OLJ	0,58
78.	125	g	OLJ	2,19
79.	125	j	OLJ	0,73
80.	126	a	LW	2,07
81.	127	a	OLJ	1,39
82.	127	b	OLJ	1,04
83.	128	a	OLJ	0,75
84.	129	a	OLJ	1,19
85.	152	c	OL	1,05
86.	152	d	OL	1,78
87.	152	h	LMŚW	0,90
88.	171	h	OL	4,12
89.	174	c	OL	1,63
90.	174	h	OL	1,12
91.	174	k	OL	0,83
92.	174	l	OL	1,79
93.	174	m	OL	0,96
94.	175	b	LMŚW	1,82
95.	175	d	OL	1,02
96.	175	f	OL	0,49
97.	178	c	OLJ	1,63
98.	178	f	OLJ	0,93
99.	179	g	OLJ	4,36
100.	181	i	LMB	0,81
101.	184	j	OLJ	1,76

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
102.	184	l	LMW	0,77
103.	185	b	OL	1,03
104.	186	c	OL	0,93
105.	186	l	OL	3,05
106.	187	a	OL	1,65
107.	190	d	LMW	1,30
108.	193	n	OL	0,65
109.	193	r	OL	0,52
110.	193	s	OL	0,67
111.	201	c	OL	2,20
112.	201	j	OL	1,27
113.	210	a	OL	1,22
114.	210	d	LMB	1,42
115.	211	a	LMB	3,71
116.	211	b	LMB	1,70
117.	212	a	LMB	2,16
118.	212	j	OL	0,83
119.	215	d	LMW	2,18
120.	216	i	LMW	3,16
121.	216	k	OLJ	3,95
122.	217	b	OLJ	14,38
123.	218	a	OLJ	1,87
124.	218	c	OLJ	1,50
125.	218	d	OLJ	6,21
126.	218	i	OLJ	0,97
127.	218	j	OLJ	5,40
128.	219	b	OLJ	2,33
129.	219	g	LW	2,17
130.	219	h	OLJ	3,49
131.	219	i	OLJ	1,03
132.	220	a	OL	0,93
133.	220	c	BMŚW	0,77
134.	220	g	OL	1,38
135.	220	l	OL	5,07



L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
136.	220	m	OL	1,63
137.	220	o	OL	1,62
138.	220	p	OL	2,65
139.	221	d	LMW	0,55
140.	221	g	OL	0,31
141.	221	i	LMW	1,09
142.	221	k	OL	0,73
143.	232	b	BMW	1,53
144.	243	c	LMW	0,25
145.	244	f	OLJ	2,08
146.	244	h	LMŚW	3,33
147.	244	i	OLJ	1,92
148.	244	k	LMW	0,60
149.	245	g	OLJ	1,50
150.	245	i	OLJ	1,40
151.	245	l	LMW	0,80
152.	245	m	OLJ	1,22
153.	246	b	OLJ	1,22
154.	246	c	OLJ	2,15
155.	246	d	OLJ	0,56
156.	246	f	LMW	1,68
157.	246	g	OLJ	3,92
158.	246	h	OLJ	3,69
159.	246	i	OLJ	1,06
160.	246	l	OLJ	3,56
161.	246	m	OLJ	1,68
162.	246	n	OLJ	2,42
163.	247	a	LW	1,31
164.	247	b	OLJ	0,79
165.	247	d	OLJ	1,29
166.	247	f	OLJ	1,63
167.	247	j	OLJ	3,19
168.	248	c	LMW	4,02
169.	248	f	OLJ	1,35

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
170.	248	g	OLJ	1,42
171.	249	a	LMW	2,35
172.	249	g	OL	2,46
173.	249	j	LMW	2,10
174.	249	k	LMW	1,91
175.	250	a	LMW	2,90
176.	250	f	OL	0,92
177.	250	i	OL	1,18
178.	251	b	OL	3,74
179.	251	d	OL	7,81
180.	252	g	LMW	1,64
181.	255	g	OL	2,20
182.	256	g	OL	0,66
183.	256	i	OL	1,12
184.	257	f	OL	0,94
185.	259	d	OLJ	1,30
186.	259	f	OL	1,05
187.	259	h	OL	1,41
188.	280	d	OL	2,25
189.	280	h	OL	0,92
190.	280	i	OL	5,41
191.	281	j	OL	4,62
192.	282	a	OLJ	1,17
193.	282	d	LW	3,80
194.	282	f	LW	2,56
195.	282	i	OL	0,52
196.	282	j	LW	2,39
197.	282	l	OLJ	1,74
198.	283	b	OLJ	8,45
199.	284	a	OLJ	5,30
200.	284	b	OLJ	4,03
201.	284	c	OLJ	1,57
202.	284	d	LW	1,63
203.	284	h	LW	4,24

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
204.	284	i	LMW	2,12
205.	284	j	LMW	0,90
206.	284	k	OLJ	1,65
207.	285	a	OLJ	6,11
208.	285	b	OLJ	2,71
209.	285	d	OLJ	3,58
210.	285	i	LW	1,33
211.	286	f	LW	2,39
212.	289	i	LMW	4,39
213.	290	g	OL	1,96
214.	290	h	OL	2,66
215.	290	i	LMW	3,60
216.	290	j	LMW	0,93
217.	290	o	LMW	2,61
218.	291	f	LMW	3,54
219.	291	g	OL	2,43
220.	291	h	LW	1,41
221.	292	d	OL	5,16
222.	293	a	LMW	1,81
223.	296	g	BMŚW	0,85
224.	297	a	LMW	0,08
225.	302	p	OL	0,72
226.	303	a	OL	1,97
227.	303	c	OL	0,73
228.	303	h	OL	1,48
229.	307	b	OL	0,61
230.	307	d	BMW	4,37
231.	308	b	OLJ	1,06
232.	308	f	OLJ	0,90
233.	308	g	OLJ	1,37
234.	309	j	BB	1,43
235.	309	k	BMŚW	0,78
236.	309	o	LMW	1,69
237.	309	r	LMW	1,66

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
238.	310	b	BB	7,65
239.	310	f	BMŚW	0,84
240.	311	a	BMŚW	2,22
241.	311	f	LMB	5,29
242.	311	j	LMB	6,48
243.	311	l	BMB	3,21
244.	312	b	BMŚW	1,89
245.	312	g	BMW	5,03
246.	312	i	LMB	0,97
247.	312	k	LMŚW	0,91
248.	316	d	OLJ	4,58
249.	316	g	LW	3,41
250.	317	r	OLJ	1,08
251.	317	t	OLJ	1,10
252.	318	n	OL	1,40
253.	318	s	OL	1,05
254.	318	y	OL	0,79
255.	319	h	BŚW	5,04
256.	319	j	BŚW	1,54
257.	319	p	BMŚW	3,18
258.	320	l	OL	0,24
259.	321	b	OL	0,73
260.	323	d	LMB	2,53
261.	323	g	LMW	1,60
262.	323	o	LMW	1,90
263.	323	p	LMW	3,30
264.	323	r	OL	2,41
265.	326	b	LMW	1,43
266.	326	i	BMW	5,43
267.	329	g	OL	1,12
268.	330	c	OL	0,50
269.	331	d	OL	1,65
270.	331	f	OL	0,88
271.	335	g	BMW	0,92

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
272.	335	i	BMŚW	0,83
273.	336	h	OL	2,04
274.	337	c	OL	0,85
275.	337	j	LŚW	1,26
276.	337	k	OL	1,08
277.	338	g	OL	1,03
278.	338	j	OL	0,97
279.	338	l	LW	0,25
280.	338	m	OL	1,14
281.	339	k	OLJ	0,64
282.	340	b	LMB	0,79
283.	351	f	LW	1,06
284.	351	j	LW	0,56
285.	354	c	OLJ	0,60
286.	355	h	OLJ	1,64
287.	355	j	OLJ	5,10
288.	355	n	OLJ	2,12
289.	355	r	BMŚW	0,50
290.	373	j	LMW	0,64
291.	377	g	LMW	1,76
292.	381	a	OLJ	1,56
293.	381	c	OLJ	3,50
294.	382	a	OLJ	2,92
295.	388	b	OL	0,80
296.	388	g	OL	3,17
297.	391	d	OL	2,33
298.	391	f	BMŚW	0,06
299.	392	h	BMŚW	2,07
300.	392	h	OL	0,30
301.	400	p	OL	0,73
302.	400	s	LMW	1,70
303.	400	t	LMW	0,68
304.	402	c	LMŚW	2,30
305.	402	f	BMŚW	1,37

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
306.	402	g	OL	1,16
307.	404	a	LW	6,87
308.	404	c	BMW	1,30
309.	407	f	OLJ	0,68
310.	407	g	OLJ	0,95
311.	407	dx	OLJ	2,84
312.	407	gx	OL	1,21
313.	413	g	BMŚW	0,88
314.	413	i	BMŚW	1,57
315.	415	c	BMŚW	8,95
316.	422	c	LW	0,67
317.	427	b	LMW	0,68
318.	427	d	OL	0,46
319.	432	g	LMW	2,46
320.	435	c	OL	3,45
321.	435	h	OL	3,87
322.	435	i	OL	0,58
323.	436	f	OL	2,92
324.	437	g	BMW	4,02
325.	437	h	BMW	7,78
326.	440	k	OLJ	1,84
327.	440	y	OLJ	0,92
328.	440	dx	OLJ	1,15
329.	441	p	OL	1,72
330.	442	g	OL	1,53
331.	442	i	LŚW	1,26
332.	443	o	LW	1,57
333.	443	p	LŚW	2,46
334.	444	g	OLJ	1,50
335.	444	h	LW	0,47
336.	444	j	OLJ	0,25
337.	444	l	LW	1,15
338.	446	c	BMW	6,51
339.	447	a	BMW	4,01

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
340.	447	d	BMW	2,66
341.	447	f	BMW	1,75
342.	447	g	BMW	1,96
343.	447	h	BMW	2,52
344.	447	j	BMW	2,85
345.	447	k	BMŚW	2,15
346.	447	l	BMW	1,97
347.	447	m	BMW	3,53
348.	454	j	OL	2,39
349.	461	f	OLJ	1,89
350.	461	l	OLJ	0,76
351.	463	h	LMW	6,29
352.	464	b	LMŚW	1,35
353.	466	b	LMŚW	1,51
354.	466	c	LW	1,18
355.	466	d	LW	5,76
356.	466	g	LW	1,26
357.	466	h	LMW	0,53
358.	466	i	LW	0,53
359.	466	m	LMW	1,80
360.	466	n	LMŚW	0,92
361.	466	o	LW	1,07
362.	466	p	LMŚW	3,00
363.	467	d	LŚW	1,85
364.	467	f	OL	1,25
365.	467	g	LW	0,68
366.	467	h	LMW	3,77
367.	470	n	OL	1,10
368.	474	b	BMŚW	0,94
369.	474	c	OL	0,70
370.	475	a	OL	2,04
371.	478	k	OLJ	1,03
372.	478	l	OLJ	1,32
373.	478	p	OLJ	0,62

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
374.	478	r	OLJ	0,71
375.	487	b	OL	1,57
376.	491	h	OLJ	0,80
377.	492	d	OL	3,17
378.	501	b	LMŚW	3,18
379.	501	c	LMW	4,20
380.	502	h	LMW	4,46
381.	503	c	LMW	9,82
382.	503	d	LMW	1,42
383.	506	g	BMW	1,65
384.	507	h	OL	2,41
385.	508	g	OL	0,54
386.	509	a	OLJ	1,80
387.	511	b	LMW	1,19
388.	513	i	OLJ	0,84
389.	513	w	LŚW	3,77
390.	526	h	OL	0,33
391.	527	b	OL	0,76
392.	540	a	LMW	7,07
393.	541	b	LMW	4,64
394.	549	c	BMW	0,54
395.	549	o	LW	0,37
396.	550	a	LMW	0,84
397.	550	l	OL	3,14
398.	550	m	LW	1,86
399.	552	k	OL	1,00
400.	561	d	OLJ	4,22
401.	573	h	OL	0,76
402.	578	h	LMW	1,89
403.	578	i	BMW	2,01
404.	579	f	LMW	0,67
405.	579	h	LW	2,45
406.	580	f	LMW	2,95
407.	580	h	OLJ	3,50



L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
408.	581	d	OLJ	2,21
409.	581	g	OLJ	0,56
410.	584	d	LW	3,70
411.	584	j	LMW	1,48
412.	586	a	OLJ	10,97
413.	586	b	OLJ	3,36
414.	586	c	OLJ	2,44
415.	586	d	OLJ	7,01
416.	586	f	OLJ	3,23
417.	587	a	LW	6,64
418.	587	b	LW	0,81
419.	593	i	LMW	0,57
420.	595	i	LW	0,09
421.	595	j	LW	0,12
422.	595	k	LW	1,20
423.	595	l	LŚW	0,82
424.	596	j	LMŚW	1,12
425.	597	a	BMŚW	0,21
426.	597	g	LMŚW	6,70
427.	597	h	LŚW	0,33
428.	597	i	LMŚW	0,62
429.	600	h	LW	1,45
430.	602	g	OLJ	2,44
431.	602	h	OLJ	1,36
432.	602	k	LMW	3,03
433.	605	k	LW	2,14
434.	605	o	OLJ	1,75
435.	605	s	LMŚW	0,87
436.	606	h	LW	1,52
437.	609	d	BMŚW	0,92
438.	627	c	LW	1,51
439.	628	c	OL	1,34
440.	628	j	LMW	4,61
441.	638	c	OL	0,75

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
442.	639	a	OL	1,09
443.	639	g	OL	3,74
444.	639	j	OL	3,32
445.	641	i	LMW	0,95
446.	642	j	LW	2,33
447.	653	c	LMW	2,39
448.	653	h	LMW	1,20
449.	654	d	LMW	1,30
450.	657	g	LŚW	1,05
451.	657	j	LŚW	1,06
452.	657	l	LŚW	0,95
453.	657	o	LMŚW	0,96
454.	671	a	LŚW	4,51
455.	686	a	LMŚW	8,97
456.	686	f	LMŚW	2,49
457.	686	g	LMŚW	1,66
458.	686	h	LMŚW	1,56
459.	701	b	LMW	0,75
460.	701	j	LMW	1,09
461.	707	g	LMŚW	2,38
462.	708	l	OLJ	0,34
463.	710	d	OLJ	0,70
464.	711	b	OLJ	3,18
465.	711	i	BMŚW	1,62
466.	711	k	LMW	0,52
467.	712	p	OL	0,06
468.	712	r	OLJ	0,14
469.	720	ax	LŚW	0,48
470.	720	bx	LŚW	0,14
471.	720	cx	LMW	1,24
472.	720	dx	LMW	0,84
473.	720	hx	BŚW	0,31
474.	724	c	LMW	1,14
475.	725	j	LMW	0,62

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
476.	728	o	BMW	1,56
477.	731	c	LW	1,10
478.	734	b	LMW	1,38
479.	736	m	LMW	0,63
480.	737	h	LMW	0,88
481.	738	n	BMW	1,13
482.	739	h	LMW	2,80
483.	740	b	LMW	5,53
484.	740	c	LMW	0,87
485.	743	c	LMW	3,41
486.	751	a	LMW	2,04
487.	764	c	LMW	0,35
488.	764	i	LMW	0,85
489.	765	g	LMŚW	0,93
490.	769	a	OLJ	3,36
491.	769	b	OLJ	2,75
492.	770	a	LŚW	0,48
493.	770	d	OLJ	2,55
494.	770	f	OLJ	1,30
495.	771	a	OLJ	2,67
496.	771	b	OLJ	2,70
497.	772	a	OLJ	1,00
498.	772	c	OL	0,65
499.	776	a	LMW	4,78
500.	812	r	LW	0,99
501.	841	g	LMW	3,19
502.	846	h	LMW	0,78
503.	866	g	LŁ	6,21
504.	866	n	LŁ	2,06
505.	866	p	LŁ	2,18
506.	866	r	LŁ	1,87
507.	866	t	LŁ	0,87
508.	867	b	LW	0,20
509.	867	d	LMŚW	5,58

L.p	Adres		Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia (ha)
	Oddz.	Poddz.		
510.	868	c	OLJ	2,26
511.	869	b	LMB	1,44
512.	873	k	OL	1,08
513.	878	c	OL	0,19
514.	881	l	BMSW	0,88
515.	885	f	BŚW	1,48
Ogółem				1 042,35

**Załącznik nr 6 Zestawienie wydzieleń zaliczonych do HCVF**

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
1	a	LMŚW	0,41	HCVF 12 31
1	b	LMŚW	1,42	HCVF 12 31
1	c	LMŚW	1,27	HCVF 12 31
2	a	BMŚW	0,31	HCVF 12 31
2	b	LMŚW	4,32	HCVF 12 31
2	c	LMŚW	0,61	HCVF 12
2	d	LMŚW	0,74	HCVF 12
2	f	LMŚW	0,58	HCVF 12
2	h	LMŚW	0,60	HCVF 12 31
2	i	LMŚW	0,31	HCVF 31
2	j	LMŚW	2,01	HCVF 12 31
2	k	LMŚW	1,86	HCVF 12 31
2	l	LMŚW	3,14	HCVF 31
2	m	LMŚW	1,75	HCVF 31
2	n	LMŚW	0,80	HCVF 31
2	o	LMŚW	1,31	HCVF 31
2	p	LMŚW	5,44	HCVF 31
2	r	LMŚW	2,06	HCVF 31
2	s	LMŚW	1,69	HCVF 12 31
2	t	LMŚW	2,09	HCVF 12 31
2	w	BMŚW	0,99	HCVF 12 31
2	x	BMŚW	1,32	HCVF 12 31
2	y	LMŚW	0,97	HCVF 12 31
2	z	BMŚW	1,46	HCVF 12 31
2	bx	BMŚW	0,66	HCVF 12 31
2	cx	LMŚW	2,85	HCVF 12
2	dx	LMŚW	0,47	HCVF 12
3	b	BMŚW	0,26	HCVF 12
3	c	LMŚW	0,21	HCVF 12 31
3	d	LMŚW	2,18	HCVF 12 31
3	f	LMŚW	1,64	HCVF 12 31
3	g	LMŚW	3,23	HCVF 12 31
3	h	LMŚW	0,65	HCVF 12 31
3	j	BMŚW	4,34	HCVF 12 31
8	d	OL	1,00	HCVF 12 31
12	d	OL	1,32	HCVF 12 31
15	b	BŚW	1,95	HCVF 12
16	c	BŚW	3,95	HCVF 32
16	f	BŚW	6,48	HCVF 32
16	g	BŚW	2,58	HCVF 32
17	f	OL	0,66	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
23	h	BS	4,97	HCVF 12
23	n	OL	6,88	HCVF 12 32
24	b	BS	3,00	HCVF 32
24	c	BS	11,33	HCVF 32
24	g	BŚ	2,10	HCVF 32
24	i	BS	5,28	HCVF 32
24	j	BS	3,90	HCVF 32
24	k	BS	2,50	HCVF 32
25	f	OL	3,32	HCVF 12 32
25	g	OL	2,09	HCVF 12 32
25	o	OL	2,70	HCVF 12 31
25	p	OL	0,93	HCVF 12 31
25	s	OL	0,48	HCVF 12 31
25	t	LMŚW	1,13	HCVF 32
25	x	BS	0,60	HCVF 32
27	a	OL	1,23	HCVF 12
28	b	BŚW	7,96	HCVF 32
28	c	BŚW	1,10	HCVF 32
31	j	OLJ	0,82	HCVF 12
32	a	OL	2,28	HCVF 12 31
34	c	OL	1,16	HCVF 12 31
34	d	OL	1,28	HCVF 12 31
34	g	OLJ	0,88	HCVF 12 31
34	h	LMŚW	1,10	HCVF 32
34	i	OLJ	2,06	HCVF 12 31
38	l	LMW	2,64	HCVF 12
39	j	LMW	2,81	HCVF 12
39	k	LMW	3,83	HCVF 12
39	l	OL	1,67	HCVF 12
40	a	OLJ	1,78	HCVF 12
44	g	OL	3,54	HCVF 12
44	h	OL	1,49	HCVF 12
46	h	BS	11,57	HCVF 31
47	a	BS	3,33	HCVF 32
47	b	BS	17,23	HCVF 31
47	d	BŚW	1,19	HCVF 32
48	l	OL	0,99	HCVF 12 31
49	a	BMŚW	9,33	HCVF 6
50	a	BMŚW	2,18	HCVF 12
67	a	BMŚW	11,39	HCVF 6
73	g	BS	2,88	HCVF 12 31
74	g	BŚW	1,12	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
74	i	BŚW	1,47	HCVF 32
74	k	BS	1,80	HCVF 32
76	n	OL	1,78	HCVF 12 31
83	m	BMŚW	0,77	HCVF 12
86	g	OL	2,59	HCVF 12 31
86	h	LMB	2,31	HCVF 12 31
88	a	BMŚW	2,29	HCVF 12
88	b	BMŚW	6,09	HCVF 12
88	c	Bśw	1,84	HCVF 12
88	d	BŚW	3,56	HCVF 12
88	f	BŚW	1,07	HCVF 12
88	g	BŚW	2,19	HCVF 12
88	h	BMŚW	2,81	HCVF 12
88	i	BMŚW	4,14	HCVF 12
88	j	OL	1,35	HCVF 12
88	k	OL	2,22	HCVF 12
88	l	OL	1,85	HCVF 32
89	a	BŚW	2,94	HCVF 12
89	b	BŚW	0,99	HCVF 12
89	c	BŚW	3,26	HCVF 12
89	d	BŚW	2,90	HCVF 12
89	f	BŚW	9,74	HCVF 12
89	g	BMŚW	2,73	HCVF 12
89	h	OL	4,26	HCVF 12
89	i	BMŚW	2,23	HCVF 12
89	j	BŚW	0,97	HCVF 12
90	a	BŚW	7,69	HCVF 12
90	b	BŚW	0,86	HCVF 12
90	c	BŚW	3,36	HCVF 12
90	d	BŚW	3,47	HCVF 12
90	f	BMŚW	2,02	HCVF 12
90	g	BMŚW	2,71	HCVF 12
90	h	OL	3,53	HCVF 12
90	i	BMŚW	4,11	HCVF 12
90	j	BMŚW	3,92	HCVF 12
90	k	BŚW	0,90	HCVF 12
91	l	LMB	0,53	HCVF 12 31
91	n	LMB	0,58	HCVF 31
92	n	LMW	2,35	HCVF 12
95	n	BŚW	0,89	HCVF 6
95	o	BŚW	1,07	HCVF 6
97	a	BMŚW	1,42	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
97	cx	LMŚW	0,62	HCVF 12 31
97	dx	LMŚW	0,24	HCVF 12
98	a	OLJ	5,40	HCVF 12 31
98	d	BMŚW	1,42	HCVF 32
104	b	BŚW	7,63	HCVF 32
117	a	BMŚW	1,47	HCVF 41
117	b	BMŚW	3,65	HCVF 41
117	c	OL	1,40	HCVF 12
117	g	BMŚW	1,87	HCVF 41
117	h	OL	0,86	HCVF 12 32
117	i	OL	0,94	HCVF 12 32
117	j	LMŚW	1,40	HCVF 41
117	m	OL	1,10	HCVF 12 32
117	n	BMŚW	2,48	HCVF 41
117	o	BŚW	3,85	HCVF 41
117	p	BŚW	6,99	HCVF 41
117	r	LMŚW	2,32	HCVF 41
117	s	LMŚW	1,58	HCVF 32
121	a	OL	2,13	HCVF 12
124	a	BŚW	2,60	HCVF 41
124	b	BŚW	4,81	HCVF 41
124	c	BMŚW	2,39	HCVF 41
124	d	LMŚW	2,14	HCVF 32 41
124	f	LMŚW	0,63	HCVF 32 41
124	g	BMŚW	1,25	HCVF 41
124	h	BŚW	0,68	HCVF 41
124	i	BŚW	2,18	HCVF 41
124	j	BMŚW	2,09	HCVF 41
124	k	LMŚW	1,60	HCVF 12 41
124	l	LMB	1,09	HCVF 12 41
124	m	OL	2,59	HCVF 12 32 41
124	n	OL	2,43	HCVF 12 41
124	o	LMŚW	6,08	HCVF 32 41
125	a	OLJ	1,28	HCVF 12 41
125	c	OLJ	0,58	HCVF 12 41
125	g	OLJ	2,19	HCVF 12 41
125	h	LMŚW	16,47	HCVF 32
125	j	OLJ	0,73	HCVF 12 41
125	k	LMŚW	3,62	HCVF 32
125	l	LMŚW	3,64	HCVF 32
126	a	LW	2,07	HCVF 12 31
126	b	LMŚW	6,73	HCVF 32



Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
127	a	OLJ	1,39	HCVF 12 31 41
127	b	OLJ	1,04	HCVF 12 31 41
128	a	OLJ	0,75	HCVF 12 31 41
129	a	OLJ	1,19	HCVF 12 31 41
130	a	LMŚW	2,11	HCVF 41
152	a	BŚW	8,01	HCVF 41
152	b	BMŚW	2,46	HCVF 41
152	c	OL	1,05	HCVF 12 31 41
152	d	OL	1,78	HCVF 12 31 41
152	f	BMŚW	1,57	HCVF 41
152	g	BMŚW	2,80	HCVF 41
152	h	LMŚW	0,90	HCVF 12 31 41
152	i	BMŚW	2,58	HCVF 41
152	j	LMŚW	0,37	HCVF 41
152	k	BMŚW	5,76	HCVF 41
160	i	BMŚW	5,51	HCVF 32
165	k	LMŚW	0,84	HCVF 32
165	n	BMŚW	0,74	HCVF 32
171	f	BMW	0,89	HCVF 32
171	h	OL	4,12	HCVF 12 31
172	f	BMŚW	1,51	HCVF 32
174	a	BŚW	5,93	HCVF 41
174	b	BMŚW	1,10	HCVF 41
174	c	OL	1,63	HCVF 12 31
174	d	BŚW	3,42	HCVF 41
174	f	BMŚW	3,29	HCVF 41
174	g	BMŚW	3,38	HCVF 41
174	h	OL	1,12	HCVF 12 31 41
174	i	BŚW	2,13	HCVF 41
174	j	BMŚW	1,50	HCVF 41
174	k	OL	0,83	HCVF 12 31 41
174	l	OL	1,79	HCVF 12 31 41
174	m	OL	0,96	HCVF 12 31 41
174	n	BMŚW	2,34	HCVF 41
175	a	BMŚW	1,58	HCVF 41
175	b	LMŚW	1,82	HCVF 12 31
175	c	BMŚW	4,98	HCVF 41
175	d	OL	1,02	HCVF 12 31 41
175	f	OL	0,49	HCVF 12 31
175	g	BMŚW	0,46	HCVF 41
175	h	BMŚW	1,91	HCVF 41
175	i	BMŚW	3,81	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
178	c	OLJ	1,63	HCVF 12
178	f	OLJ	0,93	HCVF 12
179	g	OLJ	4,36	HCVF 12
181	i	LMB	0,81	HCVF 12
184	j	OLJ	1,76	HCVF 12
184	l	LMW	0,77	HCVF 12
185	b	OL	1,03	HCVF 12 31
186	c	OL	0,93	HCVF 12
186	l	OL	3,05	HCVF 12 32
187	a	OL	1,65	HCVF 12
190	d	LMW	1,30	HCVF 12
192	m	OL	1,30	HCVF 31
193	n	OL	0,65	HCVF 12 32
193	r	OL	0,52	HCVF 12
193	s	OL	0,67	HCVF 12 31
194	a	BMŚW	0,51	HCVF 32
194	b	BŚW	0,97	HCVF 32
201	c	OL	2,20	HCVF 12
201	j	OL	1,27	HCVF 12
202	i	LMŚW	5,47	HCVF 12
210	a	OL	1,22	HCVF 12
210	d	LMB	1,42	HCVF 12 31
211	a	LMB	3,71	HCVF 12 31
211	b	LMB	1,70	HCVF 12 31
212	a	LMB	2,16	HCVF 12 31
212	j	OL	0,83	HCVF 12
214	b	OLJ	1,35	HCVF 41
214	c	BMŚW	0,52	HCVF 41
214	f	LMW	0,92	HCVF 41
214	i	LMW	0,95	HCVF 41
214	j	BMŚW	4,32	HCVF 41
214	k	BMŚW	3,95	HCVF 41
214	l	LMW	0,49	HCVF 41
214	n	LMW	1,45	HCVF 41
214	o	OL	0,98	HCVF 41
214	r	OL	2,48	HCVF 41
215	a	BMŚW	4,62	HCVF 41
215	b	BMŚW	6,18	HCVF 41
215	c	BMŚW	4,38	HCVF 41
215	d	LMW	2,18	HCVF 12
215	f	BMŚW	3,99	HCVF 41
216	a	BMŚW	0,67	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
216	b	BMŚW	1,88	HCVF 41
216	c	LMŚW	2,84	HCVF 41
216	d	LMŚW	2,04	HCVF 41
216	f	LMŚW	1,58	HCVF 41
216	g	BMŚW	1,18	HCVF 41
216	h	BMŚW	0,69	HCVF 41
216	i	LMW	3,16	HCVF 12 41
216	j	LMW	0,58	HCVF 41
216	k	OLJ	3,95	HCVF 12 41
216	l	BMŚW	3,59	HCVF 41
216	m	BMŚW	1,60	HCVF 41
216	n	LMŚW	2,13	HCVF 41
216	o	OLJ	1,61	HCVF 41
217	a	LMŚW	1,48	HCVF 41
217	b	OLJ	14,38	HCVF 12 41
217	c	LMŚW	0,66	HCVF 41
217	d	LMŚW	1,05	HCVF 41
217	f	LMŚW	3,48	HCVF 41
218	a	OLJ	1,87	HCVF 12 31 41
218	b	BMŚW	3,88	HCVF 41
218	c	OLJ	1,50	HCVF 12 41
218	d	OLJ	6,21	HCVF 12 31 41
218	f	BMŚW	2,94	HCVF 41
218	g	BMŚW	5,61	HCVF 41
218	h	LMW	2,37	HCVF 41
218	i	OLJ	0,97	HCVF 12 31 41
218	j	OLJ	5,40	HCVF 12 31 41
219	a	BMŚW	4,93	HCVF 41
219	b	OLJ	2,33	HCVF 12 31 41
219	c	BMŚW	2,69	HCVF 41
219	d	BMŚW	1,73	HCVF 41
219	f	LW	0,83	HCVF 41
219	g	LW	2,17	HCVF 12 31 41
219	h	OLJ	3,49	HCVF 12 41
219	i	OLJ	1,03	HCVF 12 31 41
219	j	LMŚW	1,09	HCVF 41
219	k	BMŚW	4,59	HCVF 41
220	a	OL	0,93	HCVF 12 41
220	b	BMŚW	1,29	HCVF 41
220	c	BMŚW	0,77	HCVF 12 41
220	d	BMŚW	1,91	HCVF 41
220	f	BMŚW	1,39	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
220	g	OL	1,38	HCVF 12 31 41
220	h	BMŚW	0,79	HCVF 41
220	j	LMW	3,37	HCVF 41
220	k	BMŚW	2,00	HCVF 41
220	l	OL	5,07	HCVF 12 31 41
220	m	OL	1,63	HCVF 12 31
220	n	LMŚW	1,47	HCVF 41
220	o	OL	1,62	HCVF 12 31 41
220	p	OL	2,65	HCVF 12 31 41
221	d	LMW	0,55	HCVF 12 41
221	f	LMW	0,31	HCVF 41
221	g	OL	0,31	HCVF 12 41
221	h	BMŚW	0,98	HCVF 32 41
221	i	LMW	1,09	HCVF 12 41
221	j	LMW	2,53	HCVF 31 32 41
221	k	OL	0,73	HCVF 12 41
221	l	OL	10,59	HCVF 32 41
221	m	BMŚW	1,92	HCVF 41
221	n	LMW	1,00	HCVF 41
221	o	LMW	1,90	HCVF 41
222	i	LMŚW	2,19	HCVF 31
222	j	LMŚW	1,88	HCVF 31
223	d	BMŚW	12,56	HCVF 31
225	c	BMW	7,84	HCVF 12
225	d	BMW	4,93	HCVF 12
225	f	BMW	2,44	HCVF 12
225	g	BMW	2,46	HCVF 12
226	c	BMŚW	5,50	HCVF 12
226	f	BMŚW	5,58	HCVF 12
229	c	LMŚW	6,97	HCVF 32
230	a	LMŚW	4,41	HCVF 32
230	d	LMŚW	4,35	HCVF 32
231	b	LMŚW	3,45	HCVF 32
232	b	BMW	1,53	HCVF 12
234	b	BŚW	6,19	HCVF 32
240	i	OL	2,43	HCVF 41
241	a	LMŚW	2,06	HCVF 41
241	b	OL	4,49	HCVF 41
241	c	BŚW	1,97	HCVF 41
241	d	BMŚW	2,91	HCVF 41
241	f	BŚW	2,99	HCVF 41
241	h	BŚW	0,73	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
241	i	BMW	0,83	HCVF 41
241	k	BŚW	3,09	HCVF 41
241	l	OL	1,26	HCVF 41
242	a	OL	0,95	HCVF 41
242	b	BMŚW	0,64	HCVF 41
242	c	BMŚW	1,51	HCVF 41
242	d	BMŚW	4,38	HCVF 41
242	f	BŚW	5,13	HCVF 41
242	g	BMŚW	4,99	HCVF 41
242	h	BMŚW	3,58	HCVF 41
243	a	BMW	0,96	HCVF 41
243	c	LMW	0,25	HCVF 12 41
244	a	LMŚW	6,39	HCVF 41
244	b	LMŚW	1,01	HCVF 41
244	c	LW	4,93	HCVF 41
244	d	LMŚW	1,91	HCVF 41
244	f	OLJ	2,08	HCVF 12 41
244	g	LMŚW	1,01	HCVF 41
244	h	LMŚW	3,33	HCVF 12 41
244	i	OLJ	1,92	HCVF 12 31 41
244	k	LMW	0,60	HCVF 12 41
245	a	LMW	0,89	HCVF 41
245	b	LMŚW	5,94	HCVF 41
245	c	OL	1,48	HCVF 41
245	d	LMŚW	1,65	HCVF 41
245	f	LMŚW	2,35	HCVF 41
245	g	OLJ	1,50	HCVF 12 31 41
245	h	LMW	4,02	HCVF 32 41
245	i	OLJ	1,40	HCVF 12 32 41
245	j	LMW	0,72	HCVF 41
245	k	LMŚW	1,19	HCVF 41
245	l	LMW	0,80	HCVF 12 41
245	m	OLJ	1,22	HCVF 12 31 41
246	a	LMW	3,58	HCVF 41
246	b	OLJ	1,22	HCVF 12 41
246	c	OLJ	2,15	HCVF 12 31 41
246	d	OLJ	0,56	HCVF 12 31 41
246	f	LMW	1,68	HCVF 12 41
246	g	OLJ	3,92	HCVF 12 31 41
246	h	OLJ	3,69	HCVF 12 31 41
246	i	OLJ	1,06	HCVF 12 31 41
246	j	LMŚW	3,09	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
246	k	LMŚW	1,04	HCVF 41
246	l	OLJ	3,56	HCVF 12 31 41
246	m	OLJ	1,68	HCVF 12 31 41
246	n	OLJ	2,42	HCVF 12 31 41
247	a	LW	1,31	HCVF 12 31 41
247	b	OLJ	0,79	HCVF 12 31 41
247	c	LMŚW	4,51	HCVF 41
247	d	OLJ	1,29	HCVF 12 41
247	f	OLJ	1,63	HCVF 12 31 41
247	i	LMŚW	1,43	HCVF 41
247	j	OLJ	3,19	HCVF 12 31 41
248	a	LMŚW	3,71	HCVF 41
248	b	LW	1,36	HCVF 41
248	c	LMW	4,02	HCVF 12 41
248	f	OLJ	1,35	HCVF 41
248	g	OLJ	1,42	HCVF 12 41
248	h	LMŚW	0,74	HCVF 41
248	j	BMŚW	2,13	HCVF 41
248	k	BMŚW	3,85	HCVF 41
248	l	BMŚW	5,61	HCVF 41
248	m	LMW	1,30	HCVF 41
249	a	LMW	2,35	HCVF 12 41
249	b	LMW	2,16	HCVF 41
249	c	LMW	3,97	HCVF 41
249	d	LMW	6,80	HCVF 41
249	g	OL	2,46	HCVF 12 31 41
249	h	LMŚW	0,80	HCVF 41
249	i	LMŚW	2,72	HCVF 41
249	j	LMW	2,10	HCVF 12 41
249	k	LMW	1,91	HCVF 12 41
250	a	LMW	2,90	HCVF 12 41
250	c	LMW	6,29	HCVF 41
250	d	LMŚW	1,28	HCVF 41
250	f	OL	0,92	HCVF 12 41
250	g	LMŚW	1,85	HCVF 41
250	h	LMW	1,26	HCVF 41
250	i	OL	1,18	HCVF 12 31 41
250	j	LMW	3,96	HCVF 41
250	k	LMW	4,22	HCVF 41
250	l	LMW	2,41	HCVF 41
251	a	BMŚW	2,35	HCVF 41
251	b	OL	3,74	HCVF 12 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
251	c	OL	2,63	HCVF 41
251	d	OL	7,81	HCVF 12 41
251	f	LMW	2,75	HCVF 41
251	g	LMW	3,92	HCVF 41
251	h	LMW	2,22	HCVF 41
251	i	BMW	1,27	HCVF 41
251	j	BMW	1,28	HCVF 41
252	a	BMW	1,98	HCVF 41
252	b	BMŚW	1,82	HCVF 41
252	c	BMŚW	2,03	HCVF 41
252	d	BMŚW	4,12	HCVF 41
252	f	BMŚW	6,02	HCVF 41
252	g	LMW	1,64	HCVF 12 41
252	h	BMW	3,16	HCVF 41
252	i	BMW	2,09	HCVF 41
252	j	BMW	4,42	HCVF 41
253	a	BMW	6,70	HCVF 41
253	b	BMW	5,21	HCVF 41
253	d	BMW	3,17	HCVF 41
253	f	LMW	3,03	HCVF 41
253	g	LMW	4,66	HCVF 41
253	h	LMW	4,01	HCVF 41
254	a	BMW	2,79	HCVF 12
254	b	BMŚW	4,40	HCVF 12
254	c	BMŚW	16,82	HCVF 12
254	d	BMŚW	0,84	HCVF 12
254	f	BMŚW	3,08	HCVF 12
255	f	BMW	2,86	HCVF 41
255	g	OL	2,20	HCVF 12 41
255	h	BŚW	1,51	HCVF 41
256	a	LMŚW	2,17	HCVF 41
256	b	BMW	3,48	HCVF 41
256	c	BMW	6,56	HCVF 41
256	d	BMW	0,92	HCVF 41
256	f	BMW	1,76	HCVF 41
256	g	OL	0,66	HCVF 12 32 41
256	h	OL	0,79	HCVF 41
256	i	OL	1,12	HCVF 12 41
256	j	BŚW	2,65	HCVF 41
256	l	BMŚW	1,45	HCVF 41
257	a	LMW	4,90	HCVF 41
257	b	LMW	5,38	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
257	c	LMW	6,90	HCVF 41
257	f	OL	0,94	HCVF 12 41
257	g	BMŚW	2,35	HCVF 41
258	b	OL	0,65	HCVF 41
258	c	LMW	5,28	HCVF 41
258	d	OL	2,44	HCVF 41
258	f	LMŚW	2,22	HCVF 32 41
259	c	LMŚW	11,46	HCVF 32 41
259	d	OLJ	1,30	HCVF 12 41
259	f	OL	1,05	HCVF 12 41
259	g	LMŚW	3,44	HCVF 32 41
259	h	OL	1,41	HCVF 12 41
260	b	LMŚW	8,11	HCVF 32
260	f	LMŚW	0,94	HCVF 32
260	g	LMŚW	8,82	HCVF 32
261	g	LMŚW	6,22	HCVF 32
262	b	LMŚW	2,35	HCVF 31
262	c	LMŚW	1,81	HCVF 31
263	c	LMŚW	3,69	HCVF 31
263	f	LMŚW	4,14	HCVF 31
263	g	LMŚW	1,14	HCVF 31
263	k	OL	1,47	HCVF 32
264	b	LMŚW	4,92	HCVF 32
264	f	LMŚW	8,90	HCVF 32
264	j	LMŚW	1,24	HCVF 32
265	b	LMŚW	1,37	HCVF 32
272	b	BMW	1,45	HCVF 32
277	m	BŚW	4,63	HCVF 6
280	a	BŚW	2,38	HCVF 41
280	b	BMW	2,71	HCVF 41
280	c	BMŚW	0,77	HCVF 41
280	d	OL	2,25	HCVF 12 41
280	f	OL	1,33	HCVF 41
280	g	BŚW	1,48	HCVF 41
280	h	OL	0,92	HCVF 12 41
280	i	LMW	5,41	HCVF 31 41
280	j	LMŚW	2,53	HCVF 41
281	a	LMŚW	0,98	HCVF 41
281	b	OL	2,60	HCVF 41
281	c	LMŚW	1,04	HCVF 31 41
281	d	OLJ	1,23	HCVF 41
281	f	LMŚW	6,66	HCVF 41



Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
281	g	LMŚW	1,92	HCVF 41
281	h	OL	1,88	HCVF 41
281	i	LMŚW	1,44	HCVF 41
281	j	OL	4,62	HCVF 12 31 41
281	k	LMŚW	0,79	HCVF 41
282	a	OLJ	1,17	HCVF 12 31 41
282	b	LMŚW	1,59	HCVF 41
282	c	LMŚW	2,36	HCVF 41
282	d	LW	3,80	HCVF 12 41
282	f	LW	2,56	HCVF 12 41
282	g	LMŚW	4,48	HCVF 41
282	h	OL	1,93	HCVF 32 41
282	i	OL	0,52	HCVF 12 41
282	j	LW	2,39	HCVF 12 41
282	k	LMŚW	2,65	HCVF 41
282	l	OLJ	1,74	HCVF 12 31 41
283	a	LMŚW	1,22	HCVF 41
283	b	OLJ	8,45	HCVF 12 41
284	a	OLJ	5,30	HCVF 12 31
284	b	OLJ	4,03	HCVF 12 31
284	c	OLJ	1,57	HCVF 12 31
284	d	LW	1,63	HCVF 12
284	f	LW	1,57	HCVF 41
284	g	LMŚW	4,36	HCVF 41
284	h	LW	4,24	HCVF 12 31
284	i	LMW	2,12	HCVF 12 31
284	j	LMW	0,90	HCVF 12
284	k	OLJ	1,65	HCVF 12 31
284	l	OLJ	0,73	HCVF 41
285	a	OLJ	6,11	HCVF 12 41
285	b	OLJ	2,71	HCVF 12 31 41
285	c	LMŚW	2,52	HCVF 32 41
285	d	OLJ	3,58	HCVF 12 31 41
285	f	LMŚW	1,27	HCVF 32 41
285	g	LMŚW	6,57	HCVF 32 41
285	h	LW	1,59	HCVF 41
285	i	LW	1,33	HCVF 12 41
285	j	LW	1,70	HCVF 41
286	a	LMŚW	1,54	HCVF 41
286	b	LMW	9,08	HCVF 41
286	c	BMW	7,77	HCVF 41
286	d	LMŚW	1,46	HCVF 32 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
286	f	LW	2,39	HCVF 12 41
286	g	LMW	1,24	HCVF 41
286	h	BMW	4,62	HCVF 41
287	a	BMŚW	2,61	HCVF 41
287	b	BMŚW	4,17	HCVF 41
287	c	LMW	1,66	HCVF 41
287	d	BMŚW	3,75	HCVF 41
287	f	BMW	3,36	HCVF 41
287	g	BMŚW	1,36	HCVF 41
287	h	BMŚW	5,61	HCVF 41
287	i	BŚW	4,11	HCVF 41
288	a	LMW	1,30	HCVF 41
288	b	LMW	1,47	HCVF 41
288	c	LMW	1,05	HCVF 41
288	d	LMW	1,60	HCVF 41
288	f	LMW	2,01	HCVF 41
288	g	LMW	2,78	HCVF 41
288	h	BŚW	3,20	HCVF 41
288	i	BMŚW	5,82	HCVF 41
288	j	BMŚW	2,70	HCVF 41
288	k	BMŚW	2,82	HCVF 41
288	l	BMŚW	2,92	HCVF 41
289	a	LMW	7,23	HCVF 41
289	b	LMW	2,26	HCVF 41
289	c	LMW	3,23	HCVF 41
289	d	LMW	5,90	HCVF 41
289	f	BMŚW	1,58	HCVF 41
289	g	LMW	1,84	HCVF 41
289	h	LMW	1,51	HCVF 41
289	i	LMW	4,39	HCVF 12 41
290	a	LMW	1,97	HCVF 41
290	b	LMW	3,06	HCVF 41
290	c	LMW	2,19	HCVF 41
290	f	LMW	0,98	HCVF 41
290	g	OL	1,96	HCVF 12 31 41
290	h	OL	2,66	HCVF 12 31 41
290	i	LMW	3,60	HCVF 12 41
290	j	LMW	0,93	HCVF 12 41
290	k	LMW	0,58	HCVF 41
290	l	LMW	0,89	HCVF 31
290	m	LMW	2,98	HCVF 41
290	n	LMW	1,97	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
290	o	LMW	2,61	HCVF 12 31
291	a	LMW	6,60	HCVF 41
291	b	LMW	6,86	HCVF 32 41
291	c	LMW	3,56	HCVF 41
291	d	LMW	2,17	HCVF 12
291	f	LMW	3,54	HCVF 12
291	g	OL	2,43	HCVF 12
291	h	LW	1,41	HCVF 12
292	a	LMW	1,78	HCVF 41
292	b	OL	4,66	HCVF 41
292	c	LMW	4,03	HCVF 41
292	d	OL	5,16	HCVF 12
292	f	LMW	1,60	HCVF 41
292	g	LMW	1,92	HCVF 41
292	h	LMW	1,10	HCVF 41
292	k	LMW	1,70	HCVF 32 41
292	l	LMW	1,10	HCVF 12
292	n	LMW	0,84	HCVF 32 41
293	a	LMW	1,81	HCVF 12
293	b	BMŚW	2,47	HCVF 41
293	c	BMŚW	3,95	HCVF 41
293	d	LMW	1,12	HCVF 41
295	a	BMŚW	6,39	HCVF 41
295	b	BMŚW	0,92	HCVF 31
295	c	BMŚW	8,47	HCVF 31 41
295	d	LMŚW	1,87	HCVF 31
295	f	BMŚW	1,22	HCVF 41
296	a	BMŚW	2,91	HCVF 41
296	c	BMŚW	1,09	HCVF 41
296	d	BMŚW	0,20	HCVF 41
296	g	BMŚW	0,85	HCVF 12
296	h	BMŚW	2,41	HCVF 41
296	i	BMŚW	4,75	HCVF 41
296	j	BMŚW	2,76	HCVF 41
297	a	LMW	0,08	HCVF 12
297	c	BMŚW	0,42	HCVF 41
297	f	BMŚW	0,26	HCVF 41
297	g	BMŚW	1,69	HCVF 41
297	h	LMW	1,71	HCVF 41
297	i	BMŚW	1,16	HCVF 41
297	k	LMW	1,70	HCVF 41
297	l	LMŚW	3,10	HCVF 32 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
297	m	BMŚW	0,76	HCVF 41
297	n	BMŚW	1,27	HCVF 41
297	o	BŚW	1,83	HCVF 41
298	a	OL	1,31	HCVF 41
298	b	OL	0,69	HCVF 41
298	c	OL	2,92	HCVF 31
298	f	BMŚW	1,62	HCVF 41
298	g	BMŚW	1,10	HCVF 41
298	h	LMŚW	2,82	HCVF 41
299	a	LMŚW	3,11	HCVF 32
299	f	LMŚW	3,23	HCVF 32
300	g	LMŚW	1,59	HCVF 32
302	a	LMŚW	4,97	HCVF 32
302	p	OL	0,72	HCVF 12 32
303	a	OL	1,97	HCVF 12 32
303	c	OL	0,73	HCVF 12 32
303	h	OL	1,48	HCVF 12
307	a	OL	1,49	HCVF 41
307	b	OL	0,61	HCVF 12
307	d	BMW	4,37	HCVF 12
307	m	LMŚW	2,28	HCVF 32
308	b	OLJ	1,06	HCVF 12 31
308	f	OLJ	0,90	HCVF 12 31
308	g	OLJ	1,37	HCVF 12 31
309	j	BB	1,43	HCVF 12 31
309	k	BMŚW	0,78	HCVF 12
309	o	LMW	1,69	HCVF 12
309	r	LMW	1,66	HCVF 12
310	b	BB	7,65	HCVF 12 31
310	f	BMŚW	0,84	HCVF 12 31
311	a	BMŚW	2,22	HCVF 12
311	f	LMB	5,29	HCVF 12 31
311	j	LMB	6,48	HCVF 12 31
311	l	BMB	3,21	HCVF 12 31
312	b	BMŚW	1,89	HCVF 12
312	g	BMW	5,03	HCVF 12
312	i	LMB	0,97	HCVF 12 31
312	k	LMŚW	0,91	HCVF 12
316	a	LW	1,42	HCVF 32
316	b	OLJ	1,22	HCVF 32
316	c	LMW	1,82	HCVF 41
316	d	OLJ	4,58	HCVF 12

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
316	f	LMŚW	5,46	HCVF 41
316	g	LW	3,41	HCVF 12
316	h	LMW	3,90	HCVF 41
317	r	OLJ	1,08	HCVF 12
317	t	OLJ	1,10	HCVF 12
318	g	BŚW	4,47	HCVF 6
318	n	OL	1,40	HCVF 12 31
318	s	OL	1,05	HCVF 12
318	y	OL	0,79	HCVF 12
319	a	BŚW	3,31	HCVF 6
319	h	BŚW	5,04	HCVF 12
319	j	BŚW	1,54	HCVF 12
319	p	BMŚW	3,18	HCVF 12 31
320	l	OL	0,24	HCVF 12
321	b	OL	0,73	HCVF 12 31
322	a	BMŚW	3,49	HCVF 41
322	b	LMW	6,80	HCVF 41
322	d	OL	2,05	HCVF 41
323	a	LMW	0,49	HCVF 41
323	b	LMW	1,36	HCVF 41
323	c	LMW	0,78	HCVF 32 41
323	d	LMB	2,53	HCVF 12 31 41
323	f	LW	2,35	HCVF 12 31
323	g	LMW	1,60	HCVF 12
323	j	LMB	2,03	HCVF 12 41
323	k	LMB	1,46	HCVF 12
323	l	LMŚW	0,94	HCVF 41
323	m	LMŚW	1,48	HCVF 41
323	o	LMW	1,90	HCVF 12 32
323	p	LMW	3,30	HCVF 12
323	r	OL	2,41	HCVF 12
323	t	LMW	0,68	HCVF 41
323	y	LMW	3,48	HCVF 41
323	z	BMŚW	1,69	HCVF 41
323	ax	BMW	1,01	HCVF 41
324	a	BMŚW	2,99	HCVF 12
324	b	BMŚW	2,94	HCVF 12
324	c	LMW	3,41	HCVF 41
324	d	BMW	1,26	HCVF 12
324	f	LMW	1,02	HCVF 32 41
324	g	LMB	4,81	HCVF 41
324	h	LMB	0,82	HCVF 32 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
324	i	BMŚW	5,36	HCVF 41
324	j	BMŚW	2,49	HCVF 41
324	k	BMW	1,95	HCVF 41
324	l	BŚW	1,17	HCVF 41
325	a	LMW	3,46	HCVF 41
325	b	BŚW	7,94	HCVF 41
325	c	BMŚW	2,20	HCVF 41
325	d	LMW	2,85	HCVF 41
325	f	BMŚW	3,31	HCVF 41
325	g	BMŚW	1,62	HCVF 41
325	h	BMŚW	2,50	HCVF 41
325	i	BŚW	3,69	HCVF 12 41
325	j	BŚW	1,11	HCVF 41
326	b	LMW	1,43	HCVF 12
326	c	BMŚW	4,52	HCVF 41
326	d	BMŚW	4,53	HCVF 12 41
326	f	BMŚW	1,05	HCVF 41
326	h	BW	0,52	HCVF 41
326	i	BMW	5,43	HCVF 12
326	j	BMŚW	3,37	HCVF 41
326	k	BŚW	5,48	HCVF 41
326	l	BŚW	0,89	HCVF 41
329	g	OL	1,12	HCVF 12 32
330	c	OL	0,50	HCVF 12 32
331	d	OL	1,65	HCVF 12 31
331	f	OL	0,88	HCVF 12 32
335	c	BŚW	1,33	HCVF 32
335	g	BMW	0,92	HCVF 12
335	i	BMŚW	0,83	HCVF 12
335	o	BŚW	2,40	HCVF 32
335	p	BŚW	2,12	HCVF 32
336	o	LMW	2,79	HCVF 32
337	c	OL	0,85	HCVF 12 31 41
337	j	LŚW	1,26	HCVF 12 31
337	k	OL	1,08	HCVF 12 31 41
338	g	OL	1,03	HCVF 12 31 41
338	j	OL	0,97	HCVF 32 41
338	l	LW	0,25	HCVF 12
338	m	OL	1,14	HCVF 12 31 41
339	i	OLJ	0,95	HCVF 32 41
339	j	BMŚW	2,79	HCVF 41
339	k	OLJ	0,64	HCVF 12 31 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
340	b	LMB	0,79	HCVF 12 31
340	i	BŚW	1,21	HCVF 42
342	f	BŚW	1,26	HCVF 41
342	g	BMŚW	4,79	HCVF 41
343	a	BŚW	0,54	HCVF 41
343	b	BŚW	9,30	HCVF 41
343	c	BMŚW	1,49	HCVF 12 41
343	d	BŚW	2,78	HCVF 41
343	f	BMW	1,19	HCVF 41
343	g	BŚW	2,93	HCVF 41
343	h	BŚW	2,78	HCVF 41
344	a	BŚW	9,45	HCVF 41
344	b	BMŚW	6,45	HCVF 12 41
344	c	BMŚW	2,20	HCVF 41
344	d	BŚW	8,55	HCVF 41
344	f	BŚW	2,81	HCVF 41
344	g	BMŚW	1,48	HCVF 41
347	o	BŚW	2,09	HCVF 32 41
350	c	LMW	6,30	HCVF 12 31
350	k	LMW	0,60	HCVF 32
351	a	LMŚW	4,73	HCVF 32
351	d	LMŚW	5,46	HCVF 32
351	f	LW	1,06	HCVF 32
351	h	LMW	6,83	HCVF 32
351	j	LW	0,56	HCVF 12 31
352	g	BŚW	4,31	HCVF 12
353	a	BMŚW	2,15	HCVF 12
353	b	LŚW	3,22	HCVF 32
354	a	LMŚW	10,08	HCVF 12 31
354	c	OLJ	0,60	HCVF 41
355	b	BMŚW	1,76	HCVF 41
355	c	BMŚW	0,22	HCVF 41
355	d	BMŚW	0,55	HCVF 41
355	f	BŚW	4,61	HCVF 41
355	g	BMŚW	0,45	HCVF 41
355	h	OLJ	1,64	HCVF 32 41
355	i	BMŚW	0,92	HCVF 41
355	j	OLJ	5,10	HCVF 41
355	k	BMŚW	1,31	HCVF 41
355	l	BMŚW	1,60	HCVF 41
355	m	LMŚW	3,34	HCVF 31 41
355	n	OLJ	2,12	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
355	o	OLJ	0,85	HCVF 31 41
355	p	BMŚW	1,08	HCVF 41
355	r	BMŚW	0,50	HCVF 41
355	s	BMŚW	1,17	HCVF 41
355	t	LW	2,48	HCVF 32 41
355	x	LMŚW	0,54	HCVF 41
355	y	OLJ	0,72	HCVF 41
355	z	BŚW	2,75	HCVF 41
356	a	BMŚW	12,81	HCVF 6
360	m	OLJ	0,55	HCVF 32 41
362	a	BMŚW	1,80	HCVF 4,1
362	b	BMŚW	4,24	HCVF 4,1
362	j	LMŚW	2,40	HCVF 32
368	a	LŚW	0,72	HCVF 41
369	g	BMW	6,05	HCVF 12 31
369	j	BŚW	1,39	HCVF 6
372	i	BMŚW	1,10	HCVF 41
372	j	BMŚW	1,77	HCVF 41
372	k	BMŚW	1,68	HCVF 41
372	l	BMŚW	1,29	HCVF 41
372	m	BMŚW	1,87	HCVF 41
373	a	BŚW	1,01	HCVF 41
373	b	BŚW	1,41	HCVF 41
373	c	BŚW	2,28	HCVF 41
373	d	BŚW	2,22	HCVF 41
373	f	BŚW	0,48	HCVF 41
373	g	BŚW	3,00	HCVF 41
373	h	BMŚW	6,27	HCVF 41
373	i	BŚW	1,97	HCVF 41
373	j	LMW	0,64	HCVF 41
374	a	BŚW	1,35	HCVF 41
374	b	BŚW	2,35	HCVF 41
374	c	BŚW	0,55	HCVF 41
374	d		1,02	HCVF 41
374	f	BMŚW	6,05	HCVF 41
374	g	BMŚW	11,62	HCVF 41
374	h	LMŚW	1,22	HCVF 41
374	i	LW	1,11	HCVF 41
374	j	LMŚW	2,25	HCVF 41
375	b	LMŚW	3,68	HCVF 32
375	l	BMŚW	2,64	HCVF 41
376	b	LMŚW	10,51	HCVF 32



Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
376	c	LMŚW	6,04	HCVF 31
377	f	LMŚW	4,78	HCVF 32
377	h	LMŚW	1,81	HCVF 32
377	k	OLJ	0,73	HCVF 32
378	f	LMŚW	0,78	HCVF 32
378	i	BMŚW	2,58	HCVF 12
378	j	BMŚW	1,43	HCFV 12
378	k	LW	1,92	HCFV 32
378	m	LMW	3,75	HCFV 32
379	h	BMŚW	3,50	HCFV 12
380	b	LMŚW	3,08	HCVF 31
380	c	LMW	1,98	HCVF 31
381	a	OLJ	1,56	HCVF 32 41
381	b	LMŚW	1,12	HCVF 41
381	c	OLJ	3,50	HCVF 31 41
381	d	LMŚW	1,37	HCVF 41
381	f	OLJ	0,57	HCVF 41
381	g	BŚW	1,30	HCVF 41
381	h	BMŚW	4,09	HCVF 41
381	i	OLJ	1,77	HCVF 32 41
381	k	OLJ	0,73	HCVF 32 41
381	l	OLJ	0,60	HCVF 41
381	m	BMŚW	2,37	HCVF 41
382	a	OLJ	2,92	HCVF 32 41
382	b	LMŚW	3,65	HCVF 31
385	a	BMŚW	6,82	HCVF 12
385	b	BMŚW	2,03	HCVF 12
385	c	BMŚW	9,29	HCVF 12
385	d	BMŚW	9,17	HCVF 12
385	f	BMŚW	1,36	HCVF 12
386	a	LMŚW	2,11	HCVF 12
386	b	BMŚW	3,20	HCVF 12
386	c	BMŚW	0,91	HCVF 12
386	d	BMŚW	19,86	HCVF 12
386	f	BMŚW	1,18	HCVF 12
387	g	BMŚW	3,24	HCVF 41
388	b	OL	0,80	HCVF 12 41
388	f	BMŚW	2,77	HCVF 41
388	g	OL	3,17	HCVF 12 31 41
388	h	BMŚW	3,13	HCVF 41
388	j	LMŚW	1,19	HCVF 41
388	k	BMŚW	2,32	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
389	a	BŚW	0,40	HCVF 41
389	b	BŚW	3,71	HCVF 41
389	c	BŚW	2,35	HCVF 41
389	d	BŚW	3,08	HCVF 41
389	f	LMŚW	5,42	HCVF 41
389	g	BMŚW	5,49	HCVF 12 31 41
389	h	BMŚW	0,14	HCVF 41
391	a	BŚW	6,35	HCVF 41
391	b	BŚW	0,78	HCVF 41
391	c	BMŚW	1,46	HCVF 41
391	d	OL	2,33	HCVF 31 41
391	f	BMŚW	0,06	HCVF 31 41
391	g	BMŚW	1,71	HCVF 41
391	h	BMŚW	2,07	HCVF 12 31 41
391	i	BMW	1,42	HCVF 12 32 41
391	k	LMŚW	0,69	HCVF 41
391	l	LMŚW	2,10	HCVF 41
391	n	OL	1,25	HCVF 31 41
392	h	OL	0,30	HCVF 12 41
392	p	OL	0,73	HCVF 12 41
394	i	LW	2,19	HCVF 32
399	a	BMŚW	8,42	HCVF 41
400	h	OLJ	0,86	HCVF 41
401	a	BŚW	0,35	HCVF 41
401	b	BMŚW	5,44	HCVF 41
401	c	BŚW	2,18	HCVF 41
401	d	BMŚW	1,14	HCVF 41
401	f	BMŚW	0,45	HCVF 41
401	g	BMŚW	2,47	HCVF 41
401	h	BMŚW	0,63	HCVF 41
402	a	BMŚW	5,02	HCVF 41
402	b	LMŚW	1,37	HCVF 41
402	c	LMŚW	2,30	HCVF 12 31 41
402	d	BMŚW	7,53	HCVF 41
402	f	BMŚW	1,37	HCVF 12 41
402	g	OL	1,16	HCVF 12 31 41
402	h	BMŚW	0,84	HCVF 41
402	i	BŚW	1,92	HCVF 41
402	j	BŚW	1,40	HCVF 41
403	f	OLJ	0,70	HCVF 32 41
404	b	BMŚW	2,31	HCVF 12
404	f	BŚW	3,77	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
405	a	BMW	2,47	HCVF 32
405	j	BŚW	1,13	HCVF 32
406	f	BŚW	3,13	HCVF 32
406	g	BŚW	3,87	HCVF 32
407	f	OLJ	0,68	HCVF 12 31 41
407	g	OLJ	0,95	HCVF 12 31 41
407	t	OLJ	1,89	HCVF 32 41
407	dx	OLJ	2,84	HCVF 32 41
408	b	LMŚW	0,73	HCVF 41
408	c	BMŚW	0,84	HCVF 41
408	d	BMŚW	4,36	HCVF 41
408	f	BMŚW	1,88	HCVF 41
408	g	LMŚW	1,55	HCVF 41
408	h	BMŚW	0,98	HCVF 41
408	i	LMŚW	1,63	HCVF 41
408	j	BMŚW	1,99	HCVF 41
408	l	BMŚW	1,07	HCVF 41
408	m	LMŚW	1,30	HCVF 41
408	p	BMŚW	2,27	HCVF 41
409	a	BMŚW	5,00	HCVF 6
410	f	BMŚW	1,81	HCVF 12
410	g	BMŚW	1,92	HCVF 12
410	h	BMŚW	1,79	HCVF 12
410	k	BMW	1,87	HCVF 12
410	l	BMW	1,34	HCVF 12
410	m	BMW	1,16	HCVF 12
411	a	BMŚW	3,13	HCVF 12
411	b	LMŚW	3,76	HCVF 12
411	c	LMŚW	4,28	HCVF 12
411	d	BMŚW	0,92	HCVF 12
411	g	BMŚW	2,91	HCVF 12
411	h	BMŚW	4,92	HCVF 12
411	i	BMW	1,45	HCVF 12
412	a	BMŚW	0,91	HCVF 12
412	b	BMŚW	10,06	HCVF 12
412	c	BMŚW	5,59	HCVF 41
412	d	BMŚW	0,79	HCVF 41
412	f	BMŚW	2,26	HCVF 41
412	g	BMŚW	2,53	HCVF 41
412	h	BMŚW	3,28	HCVF 41
412	i	BMŚW	0,91	HCVF 41
413	a	BMŚW	1,34	HCVF 31 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
413	b	LMŚW	1,93	HCVF 41
413	c	BMŚW	2,24	HCVF 41
413	d	BMŚW	7,95	HCVF 41
413	f	BMŚW	3,40	HCVF 41
413	g	BMŚW	0,88	HCVF 12 41
413	i	BMŚW	1,57	HCVF 12 41
414	a	BMŚW	1,48	HCVF 41
414	b	BMŚW	2,48	HCVF 41
414	d	BMŚW	1,00	HCVF 41
414	g	BMŚW	1,64	HCVF 41
414	j	BMŚW	5,24	HCVF 41
415	a	BMŚW	0,49	HCVF 41
415	c	BMŚW	8,95	HCVF 12 31 41
415	d	BMŚW	12,47	HCVF 41
415	h	LMŚW	4,93	HCVF 32 41
416	a	BMŚW	2,25	HCVF 12 41
416	i	BMŚW	4,05	HCVF 32 41
416	l	LMŚW	4,86	HCVF 32 41
416	m	LMŚW	0,52	HCVF 32
417	f	BŚW	3,55	HCVF 41
417	j	LMŚW	0,52	HCVF 32 41
417	k	BŚW	2,73	HCVF 41
420	b	BMŚW	4,78	HCVF 6
421	f	BŚW	0,80	HCVF 6
422	c	LW	0,67	HCVF 12 31
427	b	LMW	0,68	HCVF 41
427	d	OL	0,46	HCVF 12 31 41
427	i	BŚW	2,06	HCVF 41
427	j	LMŚW	0,71	HCVF 41
428	d	BŚW	2,29	HCVF 41
428	i	BŚW	1,45	HCVF 32
429	a	BMŚW	2,04	HCVF 41
429	d	LMŚW	2,95	HCVF 41
429	f	BMŚW	1,72	HCVF 41
429	g	BMŚW	2,32	HCVF 41
429	h	BMŚW	2,64	HCVF 41
429	i	BŚW	5,98	HCVF 41
429	j	BMŚW	3,98	HCVF 41
429	k	LMŚW	1,45	HCVF 41
431	f	BMŚW	12,12	HCVF 6
435	c	OL	3,45	HCVF 12 31 41
435	h	OL	3,87	HCVF 12 31 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
435	i	OL	0,58	HCVF 32 41
436	f	OL	2,92	HCVF 41
440	a	BMŚW	1,27	HCVF 41
440	c	BMŚW	1,25	HCVF 41
440	g	LMŚW	0,62	HCVF 41
440	h	LMŚW	0,12	HCVF 41
440	i	BŚW	2,79	HCVF 41
440	j	LMŚW	3,53	HCVF 31 41
440	k	OLJ	1,84	HCVF 12 31 41
440	m	LMŚW	2,82	HCVF 31 41
440	o	BŚW	3,58	HCVF 41
440	t	PARK	2,38	HCVF 31 32 6
440	y	OLJ	0,92	HCVF 12 31 41
440	dx	OLJ	1,15	HCVF 12 31 41
440	gx	LMŚW	1,13	HCVF 31 41
441	a	BŚW	1,72	HCVF 41
441	b	BŚW	0,88	HCVF 31 41
441	c	BŚW	0,56	HCVF 41
441	d		0,15	HCVF 6
441	f	BŚW	5,68	HCVF 32 41
441	g	BŚW	5,13	HCVF 41
441	h	BŚW	0,49	HCVF 41
441	i	BŚW	1,64	HCVF 41
441	j	BŚW	1,00	HCVF 41
441	k	BMŚW	6,65	HCVF 41
441	m	LMW	0,71	HCVF 41
441	n	LMW	1,38	HCVF 41
441	o	BMŚW	3,21	HCVF 41
441	p	OL	1,72	HCVF 12 41
442	a	BŚW	9,09	HCVF 41
442	b	BŚW	3,68	HCVF 41
442	c	BŚW	0,61	HCVF 41
442	d	BŚW	3,27	HCVF 41
442	f	BMŚW	3,59	HCVF 41
442	g	OL	1,53	HCVF 6 32 41
442	h	BŚW	1,16	HCVF 41
442	i	LŚW	1,26	HCVF 12 31
442	j	BMŚW	1,50	HCVF 41
442	k	BMŚW	2,02	HCVF 41
442	l	BŚW	2,81	HCVF 41
443	o	LW	1,57	HCVF 12 31 41
443	p	LŚW	2,46	HCVF 12 31 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
444	a	BMŚW	1,57	HCVF 41
444	c	BMŚW	0,92	HCVF 41
444	h	LW	0,47	HCVF 32 41
444	i	LMW	0,87	HCVF 41
444	j	OLJ	0,25	HCVF 32 41
444	k	OLJ	0,71	HCVF 32 41
445	b	LMŚW	1,85	HCVF 41
445	j	BMŚW	3,29	HCVF 32, 41
446	b	BMŚW	4,45	HCVF 12
446	c	BMW	6,51	HCVF 12
446	h	BMŚW	1,84	HCVF 12
446	j	BMW	1,49	HCVF 12
446	l	BMW	1,02	HCVF 12
446	m	BMW	1,25	HCVF 12
447	a	BMW	4,01	HCVF 12
447	c	BMW	1,96	HCVF 12
447	d	BMW	2,66	HCVF 12
447	f	BMW	1,75	HCVF 12
447	g	BMW	1,96	HCVF 12
447	h	BMW	2,52	HCVF 12
447	j	BMW	2,85	HCVF 12
447	k	BMŚW	2,15	HCVF 12
447	l	BMW	1,97	HCVF 12
447	m	BMW	3,53	HCVF 12
448	a	BMŚW	3,43	HCVF 12
448	b	BMŚW	2,05	HCVF 12
448	f	BMŚW	2,18	HCVF 32
448	h	BMW	2,76	HCVF 12
448	i	LMŚW	1,46	HCVF 12
448	j	LMŚW	0,56	HCVF 12
448	k	BMW	2,93	HCVF 32
448	l	BMW	2,77	HCVF 12
448	n	BMŚW	2,29	HCVF 12
448	o	BMŚW	0,59	HCVF 12
449	a	BMŚW	3,58	HCVF 41
449	b	BŚW	20,82	HCVF 41
450	a	BMŚW	3,04	HCVF 41
450	c	BMŚW	1,35	HCVF 41
451	l	BŚW	1,84	HCVF 12
453	a	LMŚW	1,35	HCVF 32 41
453	b	BŚW	2,72	HCVF 41
453	h	LMŚW	7,76	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
453	i	LMŚW	4,68	HCVF 32
454	i	BMŚW	2,36	HCVF 6 32 41
454	j	OL	2,39	HCVF 12 41
460	d	BMŚW	0,77	HCVF 6
461	f	OLJ	1,89	HCVF 12 31 41
461	l	OLJ	0,76	HCVF 12 31 41
466	b	LMŚW	1,51	HCVF 41
466	c	LW	1,18	HCVF 41
466	d	LW	5,76	HCVF 41
466	f	LMŚW	2,49	HCVF 32 41
466	g	LW	1,26	HCVF 41
466	h	LMW	0,53	HCVF 41
466	i	LW	0,53	HCVF 41
466	j	LŚW	1,79	HCVF 32 41
466	k	LMW	1,55	HCVF 41
466	m	LMW	1,80	HCVF 41
466	n	LMŚW	0,92	HCVF 41
466	o	LW	1,07	HCVF 12 31 41
466	p	LMŚW	3,00	HCVF 41
467	b	LŚW	6,09	HCVF 31 41
467	c	LŚW	3,83	HCVF 31 41
467	d	LŚW	1,85	HCVF 12 41
467	f	OL	1,25	HCVF 12 41
467	g	LW	0,68	HCVF 12 41
467	h	LMW	3,77	HCVF 12 41
468	f	BŚW	4,06	HCVF 6
470	i	BMŚW	2,16	HCVF 41
470	k	BMŚW	2,46	HCVF 41
472	c	BMŚW	5,82	HCVF 31
472	h	LMW	8,19	HCVF 32
474	b	BMŚW	0,94	HCVF 31
474	c	OL	0,70	HCVF 31 41
475	a	OL	2,04	HCVF 12 41
475	c	BMŚW	1,69	HCVF 41
478	r	OLJ	0,71	HCVF 31 41
479	b	BMŚW	3,88	HCVF 12
479	g	OL	1,05	HCVF 12 31 41
480	a	BMŚW	4,13	HCVF 12
480	b	BMŚW	1,25	HCVF 12
480	c	BMŚW	1,84	HCVF 12
480	f	BMŚW	0,70	HCVF 12
483	f	BŚW	1,86	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
487	b	OL	1,57	HCVF 12 31 41
487	d	BMŚW	3,10	HCVF 41
488	b	LMŚW	1,36	HCVF 6
488	d	LMŚW	9,81	HCVF 41 6
489	g	LMŚW	10,01	HCVF 41
489	i	BMŚW	2,38	HCVF 41
490	f	BMŚW	5,27	HCVF 32 41
490	h	LMŚW	5,10	HCVF 41
491	h	OLJ	0,80	HCVF 12 31 41
492	d	OL	3,17	HCVF 41
495	b	LMŚW	0,30	HCVF 32
495	c	LMŚW	0,90	HCVF 32
495	d		0,56	HCVF 32
500	i	LMŚW	3,44	HCVF 32
500	m	LMŚW	3,51	HCVF 32
501	a	LŚW	2,43	HCVF 31
501	b	LMŚW	3,18	HCVF 32
501	c	LMW	4,20	HCVF 31
501	d	LŚW	1,33	HCVF 32
501	g	LMW	16,17	HCVF 32
502	a	LMW	1,74	HCVF 32
502	c	BMW	1,32	HCVF 32
502	d	BMW	1,98	HCVF 31
502	g	BMW	0,70	HCVF 31
502	h	LMW	4,46	HCVF 31
502	i	BMW	4,66	HCVF 31
502	j	BMW	4,74	HCVF 31
503	a	LŚW	2,53	HCVF 41
503	b	BMW	1,37	HCVF
503	c	LMW	9,82	HCVF 12 31 41
503	d	LMW	1,42	HCVF 12 31 41
503	f	LW	3,15	HCVF 32, 41
503	g	BMŚW	1,78	HCVF 41
503	h	LMW	1,06	HCVF 31, 41
503	i	BMW	2,00	HCVF 41
503	j	LMŚW	1,37	HCVF 41
503	k	BMŚW	1,09	HCVF 41
503	l	BMŚW	1,36	HCVF 41
504	a	LMW	4,82	HCVF 41
504	b	LMŚW	2,43	HCVF 32 41
504	c	LMŚW	4,96	HCVF 32 41
504	d	BMŚW	4,68	HCVF 41



Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
504	f	BMŚW	5,65	HCVF 32 41
504	g	BMŚW	4,87	HCVF 32 41
505	b	BŚW	2,15	HCVF 41
505	c	BMW	9,83	HCVF 41
505	f	BMW	3,26	HCVF 41
505	g	BMW	3,25	HCVF 41
505	h	BMW	2,51	HCVF 41
505	i	BŚW	4,76	HCVF 41
506	a	BMW	6,34	HCVF 31
507	d	BMŚW	2,17	HCVF 41
507	h	OL	2,41	HCVF 12 31 41
508	d	BMŚW	5,56	HCVF 41
508	g	OL	0,54	HCVF 12 41
508	j	LMW	0,16	HCVF 32
508	m	LMŚW	1,49	HCVF 32
509	a	OLJ	1,80	HCVF 12 41
510	a	BMW	11,80	HCVF 41
510	b	BMW	4,03	HCVF 41
510	f	LMW	1,92	HCVF 41
510	g	LMŚW	3,43	HCVF 41
511	b	LMW	1,19	HCVF 12 41
511	d	LMŚW	2,06	HCVF 41
513	i	OLJ	0,84	HCVF 12 31 41
513	w	LŚW	3,77	HCVF 31
522	d	BŚW	1,59	HCVF 6
522	f		0,07	HCVF 6
526	h	OL	0,33	HCVF 41
527	b	OL	0,76	HCVF 12 31 41
531	g	BMŚW	2,86	HCVF 41
531	i	BMŚW	3,27	HCVF 41
531	j	LMŚW	14,95	HCVF 41
532	n	LŚW	3,61	HCVF 32
532	p	LMŚW	3,14	HCVF 32
538	a	LMŚW	1,76	HCVF 32
538	f	LMŚW	11,01	HCVF 32
540	a	LMW	7,07	HCVF 12 41
540	c	BMW	0,37	HCVF 41
540	d	LMŚW	5,62	HCVF 41
540	f	BMW	2,38	HCVF 41
540	g	BMŚW	2,57	HCVF 41
540	h	BMŚW	1,94	HCVF 41
540	i	LMŚW	4,00	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
540	j	BMŚW	2,05	HCVF 41
541	b	LMW	4,64	HCVF 41
541	c	BMW	3,22	HCVF 41
541	d	BMW	1,13	HCVF 41
541	g	BMW	3,28	HCVF 41
541	h	BMŚW	4,65	HCVF 41
541	i	BMŚW	3,67	HCVF 41
541	j	BMŚW	2,80	HCVF 41
541	k	BMŚW	0,95	HCVF 41
542	a	BMŚW	10,63	HCVF 41
542	b	BMW	1,39	HCVF 41
542	c	BMW	2,66	HCVF 41
542	d	BMŚW	1,18	HCVF 41
542	f	BMW	3,09	HCVF 41
546	b	BMW	0,85	HCVF 32
547	b	LMŚW	1,58	HCVF 32
548	d	BMW	3,65	HCVF 32
549	c	BMW	0,54	HCVF 12
549	o	LW	0,37	HCVF 32
550	a	LMW	0,84	HCVF 12 41
550	m	LW	1,86	HCVF 12 31 41
552	k	OL	1,00	HCVF 12 41
561	d	OLJ	4,22	HCVF 12 31 41
561	i	LW	1,14	HCVF 31
562	f	LMW	9,17	HCVF 31
568	a	LŚW	5,39	HCVF 41
568	c	BŚW	1,81	HCVF 41
568	f	LMŚW	1,59	HCVF 41
568	g	BŚW	6,41	HCVF 41
568	i	BMŚW	2,36	HCVF 41
573	h	OL	0,76	HCVF 12 31 41
577	a	BŚW	1,10	HCVF 41
577	b	BŚW	1,92	HCVF 41
577	c	BŚW	1,27	HCVF 41
577	d	BMŚW	6,39	HCVF 41
577	f	BŚW	2,66	HCVF 41
577	g	LMW	2,17	HCVF 41
577	h	BMŚW	0,87	HCVF 41
577	i	LMW	0,88	HCVF 41
577	j	BMW	4,10	HCVF 41
577	k	BMŚW	1,07	HCVF 41
577	l	LMW	0,89	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
577	m	BMW	4,94	HCVF 41
578	a	BŚW	3,30	HCVF 41
578	b	LMW	2,67	HCVF 41
578	d	BMW	2,75	HCVF 41
578	f	BMW	3,20	HCVF 41
578	g	LMW	0,70	HCVF 41
578	h	LMW	1,89	HCVF 12 41
578	i	BMW	2,01	HCVF 12 41
578	j	LMW	1,31	HCVF 41
579	a	BMW	5,62	HCVF 41
579	b	LW	1,91	HCVF 41
579	c	LMW	1,12	HCVF 41
579	d	BMW	1,93	HCVF 41
579	f	LMW	0,67	HCVF 12 41
579	g	LMW	2,78	HCVF 41
579	h	LW	2,45	HCVF 12 41
580	a	LW	6,88	HCVF 32 41
580	f	LMW	2,95	HCVF 12 31 41
580	g	LMW	1,19	HCVF 41
580	h	OLJ	3,50	HCVF 12 31 41
581	b	OLJ	0,52	HCVF 41
581	c	LW	1,96	HCVF 41
581	d	OLJ	2,21	HCVF 32 41
581	g	OLJ	0,56	HCVF 12 41
581	j	LMW	4,38	HCVF 32
584	b	LW	0,73	HCVF 41
584	c	LW	0,73	HCVF 41
584	d	LW	3,70	HCVF 12 31 41
584	f	LW	6,52	HCVF 12 31 41
584	g	LW	6,75	HCVF 12 31 41
584	h	LW	5,23	HCVF 32 41
584	i	LMŚW	1,59	HCVF 41
584	j	LMW	1,48	HCVF 12 31 41
584	k	LMW	0,61	HCVF 41
584	l	LMW	0,11	HCVF 41
585	b	LW	5,17	HCVF 32 41
585	c	LW	2,60	HCVF 31 41
585	d	LW	5,25	HCVF 31 41
585	f	BMŚW	3,13	HCVF 41
586	a	OLJ	10,97	HCVF 12 31 41
586	b	OLJ	3,36	HCVF 12 31 41
586	c	OLJ	2,44	HCVF 12 31 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
586	d	OLJ	7,01	HCVF 12 31 41
586	f	OLJ	3,23	HCVF 12 31 41
587	a	LW	6,64	HCVF 12 31 41
587	b	LW	0,81	HCVF 12 31 41
593	i	LMW	0,57	HCVF 12
594	n	LW	2,01	HCVF 12 31
594	o	LW	3,54	HCVF 31
594	p	LMŚW	5,07	HCVF 31
595	i	LW	0,09	HCVF 12
595	j	LW	0,12	HCVF 12 31
595	k	LW	1,20	HCVF 31
595	l	LŚW	0,82	HCVF 12 31
596	j	LMŚW	1,12	HCVF 12
597	f	LMŚW	0,48	HCVF 32
597	g	LMŚW	6,70	HCVF 32
597	h	LŚW	0,33	HCVF 32
597	n	LW	4,05	HCVF 12 31
598	c	LMW	1,67	HCVF 32
598	d	LMW	2,06	HCVF 32
598	f	LMW	1,67	HCVF 32
598	g	LMW	2,24	HCVF 32
600	a	BMŚW	2,99	HCVF 32
600	b	BMŚW	7,15	HCVF 32
600	d	BMŚW	1,18	HCVF 31
600	g	LMW	2,86	HCVF 32
600	h	LW	1,45	HCVF 12 31
600	i	LW	3,36	HCVF 32
600	j	LW	3,82	HCVF 32
600	m	LW	2,12	HCVF 31
602	b	BMŚW	2,14	HCVF 31
602	g	OLJ	2,44	HCVF 12 31 41
602	h	OLJ	1,36	HCVF 31
602	i	LMW	1,47	HCVF 32
602	k	LMW	3,03	HCVF 12
605	j	LMŚW	0,88	HCVF 32
605	k	LW	2,14	HCVF 12 31
605	o	OLJ	1,75	HCVF 12 31 41
605	s	LMŚW	0,87	HCVF 12 31
606	a	LMŚW	1,63	HCVF 32
606	b	LMŚW	2,57	HCVF 32
606	f	LMŚW	3,52	HCVF 32 41
606	g	BMŚW	0,95	HCVF 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
606	h	LW	1,52	HCVF 12 31 41
606	i	LMŚW	1,37	HCVF 41
606	j	LMŚW	1,69	HCVF 41
607	a	LMŚW	3,05	HCVF 32
607	b	BŚW	2,53	HCVF 41
608	b	BŚW	3,31	HCVF 32
608	c	BŚW	5,26	HCVF 32
609	a	LMŚW	7,91	HCVF 32
609	d	BMŚW	0,92	HCVF 12
611	a	LMŚW	10,48	HCVF 32
611	c	LMŚW	2,66	HCVF 32
611	d	LMŚW	1,27	HCVF 32
627	a	BMŚW	2,26	HCVF 32 41
627	b	LMŚW	1,37	HCVF 32 41
627	c	LW	1,51	HCVF 12 31 41
627	d	LMW	1,83	HCVF 41
627	f	BŚW	1,02	HCVF 32 41
627	g	BŚW	8,13	HCVF 41
627	h	BŚW	2,33	HCVF 41
628	a	BŚW	6,98	HCVF 41
628	b	BŚW	4,20	HCVF 41
628	c	OL	1,34	HCVF 12 31 41
628	d	BMŚW	1,72	HCVF 41
628	f	BMŚW	1,73	HCVF 41
628	g	BMŚW	1,81	HCVF 41
628	h	BŚW	1,07	HCVF 41
628	i	BMŚW	1,79	HCVF 41
628	j	LMW	4,61	HCVF 12 41
631	a	LŚW	3,74	HCVF 31
631	b	LMŚW	4,84	HCVF 32
631	c	BMŚW	3,98	HCVF 32
631	d	LŚW	0,65	HCVF 32
631	f	BMŚW	2,70	HCVF 32
631	g	LŚW	3,96	HCVF 31
631	h	LMŚW	4,11	HCVF 42
631	i	LW	1,22	HCVF 32
631	j	BMŚW	3,07	HCVF 32
631	k	BMŚW	1,76	HCVF 32
631	m	BMW	1,31	HCVF 32
632	b	LŚW	1,04	HCVF 31
632	c	BMŚW	10,71	HCVF 32 41
632	i	LMŚW	4,55	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
635	a	LMW	1,04	HCVF 32
635	b	LMW	3,68	HCVF 32
635	c	LMW	1,54	HCVF 32
635	h	LMW	2,41	HCVF 32
636	d	LMW	2,67	HCVF 32
636	j	LMW	3,94	HCVF 32
638	c	OL	0,75	HCVF 12 31 41
638	h	LMW	3,26	HCVF 32
639	a	OL	1,09	HCVF 12 31 41
639	b	BMŚW	1,52	HCVF 41
639	c	BŚW	5,64	HCVF 41
639	d	BŚW	6,58	HCVF 41
639	f	LMŚW	1,27	HCVF 41
639	g	OL	3,74	HCVF 12 31 41
639	i	BMŚW	3,11	HCVF 41
639	j	OL	3,32	HCVF 12 31 41
639	k	BMŚW	0,83	HCVF 41
641	i	LMW	0,95	HCVF 12
641	j	BMŚW	1,45	HCVF 12
642	a	LMŚW	3,68	HCVF 42
642	c	LMŚW	1,73	HCVF 42
642	d	LMŚW	5,31	HCVF 42
642	f	LMŚW	0,98	HCVF 42
642	g	LMŚW	1,10	HCVF 42
642	h	LMŚW	1,50	HCVF 42
642	i	LMŚW	0,71	HCVF 42
642	j	LW	2,33	HCVF 32 42
642	k	LW	1,61	HCVF 42
642	l	LW	2,55	HCVF 42
642	m	BMŚW	2,01	HCVF 42
642	n	LŚW	0,89	HCVF 32 42
642	o	BMŚW	2,45	HCVF 42
642	p	BMŚW	2,15	HCVF 32 42
642	r	LMŚW	1,40	HCVF 32 42
643	a	LMW	0,86	HCVF 32
643	b	LMW	0,90	HCVF 32
643	c	BMW	4,40	HCVF 32
643	d	BMŚW	4,43	HCVF 32
644	a	LMŚW	1,48	HCVF 32
644	b	LMŚW	2,31	HCVF 32
644	g	LMW	3,96	HCVF 32
652	a	LMŚW	1,61	HCVF 32 41

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
652	b	BMŚW	0,85	HCVF 41
652	d	LMŚW	1,33	HCVF 32 41
652	f	BMŚW	0,92	HCVF 32 41
652	g	BMŚW	0,78	HCVF 41
652	h	LMŚW	4,26	HCVF 32 41
652	j	BŚW	5,36	HCVF 32
653	a	BMŚW	1,50	HCVF 41
653	b	BMŚW	3,15	HCVF 41
653	c	LMW	2,39	HCVF 12 31 41
653	d	LMŚW	3,91	HCVF 41
653	f	BMŚW	0,93	HCVF 41
653	g	LMŚW	1,91	HCVF 41
653	h	LMW	1,20	HCVF 12 41
653	j	BMŚW	4,43	HCVF 41
653	k	BMŚW	4,28	HCVF 41
654	a	BMŚW	1,13	HCVF 41
654	b	BMŚW	2,04	HCVF 41
654	c	LMŚW	1,81	HCVF 41
654	d	LMW	1,30	HCVF 12 41
654	f	BMŚW	1,86	HCVF 41
654	g	BMŚW	2,27	HCVF 41
657	a	LMŚW	1,83	HCVF 42
657	b	BMŚW	1,41	HCVF 42
657	c	BMŚW	9,75	HCVF 42
657	g	LŚW	1,05	HCVF 12 42
657	h	LMŚW	1,23	HCVF 42
657	i	LMŚW	2,25	HCVF 42
657	j	LŚW	1,06	HCVF 12 31 42
657	k	LMŚW	1,85	HCVF 42
657	l	LŚW	0,95	HCVF 12 31 42
657	n	BMŚW	1,73	HCVF 42
657	o	LMŚW	0,96	HCVF 12 42
657	p	LMŚW	3,15	HCVF 42
657	r	BMŚW	0,92	HCVF 42
662	c	BŚW	3,55	HCVF 42
663	a	BŚW	25,40	HCVF 32
670	m	BŚW	3,53	HCVF 32
670			0,18	HCVF 6
671	a	LŚW	4,51	HCVF 12 42
671	b	LMŚW	1,22	HCVF 42
671	c	LMŚW	4,23	HCVF 42
671	d	LŚW	2,34	HCVF 42

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
671	f	LŚW	0,79	HCVF 42
671	g	LMŚW	0,77	HCVF 42
671	h	BMŚW	1,95	HCVF 42
671	i	LMŚW	1,30	HCVF 42
671	j	LMŚW	0,91	HCVF 42
671	k	LMŚW	1,45	HCVF 42
671	l	LMŚW	1,07	HCVF 42
671	m	LMŚW	1,70	HCVF 42
673	d	BMŚW	4,00	HCVF 32
674	g	BMŚW	2,56	HCVF 32
676	h	BMŚW	4,22	HCVF 32
680	a	BMŚW	2,97	HCVF 32
686	a	LMŚW	8,97	HCVF 12 42
686	b	LMŚW	0,70	HCVF 42
686	c	LMŚW	1,01	HCVF 42
686	d	LMŚW	1,82	HCVF 42
686	f	LMŚW	2,49	HCVF 12 42
686	g	LMŚW	1,66	HCVF 12 42
686	h	LMŚW	1,56	HCVF 12 42
690	h	LMŚW	2,67	HCVF 32
696	h	BŚW	5,89	HCVF 41
696	k	BMŚW	1,24	HCVF 41
701	j	LMW	1,09	HCVF 12
707	a	LMŚW	2,05	HCVF 41
707	c	BŚW	2,85	HCVF 41
707	d	BŚW	5,38	HCVF 41
707	g	LMŚW	2,38	HCVF 12 41
707	i	LMŚW	1,19	HCVF 32
708	l	OLJ	0,34	HCVF 12 31 41
710	d	OLJ	0,70	HCVF 12 31 41
710	f	BMŚW	2,35	HCVF 6
711	b	OLJ	3,18	HCVF 12 31 41
711	k	LMW	0,52	HCVF 12
712	p	OL	0,06	HCVF 12 31 41
712	r	OLJ	0,14	HCVF 12 31 41
715	g	LMŚW	0,63	HCVF 32
720	c	LMŚW	0,95	HCVF 32
720	k	LŚW	1,91	HCVF 31
720	l	LŚW	0,71	HCVF 6 12 31
720	r	LW	1,44	HCVF 32
720	z	LŚW	0,78	HCVF 32
720	ax	LŚW	0,48	HCVF 12 31



Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
724	c	LMW	1,14	HCVF 12
724	g	LMW	0,78	HCVF 32
725	j	LMW	0,62	HCVF 12
725	o	BMŚW	1,20	HCVF 32
728	o	BMW	1,56	HCVF 12
731	c	LW	1,10	HCVF 12
734	b	LMW	1,38	HCVF 12 31
734	m	BMW	3,20	HCVF 32
734	n	LMW	1,43	HCVF 32
735	j	LMW	3,74	HCVF 32
736	h	LMW	3,89	HCVF32
736	k	LMW	5,24	HCVF 32
736	l	LMW	1,05	HCVF 12
736	m	LMW	0,63	HCVF 12
737	h	LMW	0,88	HCVF 12
738	l	BŚW	1,66	HCVF 32
738	n	BMW	1,13	HCVF 12
739	h	LMW	2,80	HCVF 12
740	b	LMW	5,53	HCVF 12
740	c	LMW	0,87	HCVF 12
742	a	LW	4,45	HCVF 32
743	a	LW	3,40	HCVF 32
743	c	LMW	3,41	HCVF 12
751	a	LMW	2,04	HCVF 32
752	f	BŚW	3,30	HCVF 32
754	a	BMW	1,24	HCVF 32
754	b	BŚW	1,13	HCVF 32
754	c	BŚW	2,90	HCVF 32
754	f	BŚW	1,21	HCVF 32
754	g	BŚW	4,22	HCVF 32
755	c	BŚW	9,17	HCVF 32
761	b	BŚW	2,22	HCVF 32
761	d	BŚW	2,11	HCVF 32
761	f	BŚW	3,97	HCVF 32
762	b	BŚW	2,35	HCVF 32
762	d	BŚW	0,60	HCVF 32
762	f	BŚW	2,88	HCVF 32
762	g	BŚW	9,48	HCVF 32
762	i	LMW	3,05	HCVF 32
764	c	LMW	0,35	HCVF 12
764	i	LMW	0,85	HCVF 32
765	g	LMŚW	0,93	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
766	m	LMŚW	0,75	HCVF 32
766	p	LMŚW	2,13	HCVF 32
767	b	LMŚW	3,73	HCVF 32
767	c	LMŚW	3,71	HCVF 32
767	d	LMŚW	1,44	HCVF 32
767	j	LMŚW	2,20	HCVF 32
769	a	OLJ	3,36	HCVF 31 41
769	b	OLJ	2,75	HCVF 31 41
770	a	LŚW	0,48	HCVF 31 41
770	d	OLJ	2,55	HCVF 31 41
770	f	OLJ	1,30	HCVF 31 41
771	a	OLJ	2,67	HCVF 31 41
771	b	OLJ	2,70	HCVF 31 41
772	a	OLJ	1,00	HCVF 31 41
772	c	OL	0,65	HCVF 31 41
785	a	BŚW	26,54	HCVF 32
790	a	LMW	0,92	HCVF 31
798	b	LMŚW	1,73	HCVF 31
804	g	BŚW	1,74	HCVF 31
812	b	BŚW	1,62	HCVF 32
812	g	BŚW	0,92	HCVF 32
812	r	LW	0,99	HCVF 32
819	b	BŚW	12,57	HCVF 32
841	g	LMW	3,19	HCVF 12
846	h	LMW	0,78	HCVF 12
851	a	OL	0,21	HCVF 41
853	l	BŚW	0,98	HCVF 31
855	d	LŚW	0,92	HCVF 31 41 42
855	f	LŚW	0,72	HCVF 31 41 42
855	g	BMŚW	0,49	HCVF 31 41
860	b	BMŚW	1,87	HCVF 42
860	h	BŚW	1,35	HCVF 42
860	i	BMŚW	1,48	HCVF 42
861	f	BŚW	8,45	HCVF 42
865	d	LMŚW	5,23	HCVF 31
865	f	LMŚW	6,04	HCVF 32
865	g	LMŚW	6,06	HCVF 32
866	c	BŚW	0,22	HCVF 31
866	d	LŁ	0,04	HCVF 31
866	f	LŁ	0,94	HCVF 31
866	g	LŁ	6,21	HCVF 31
866	h	LMŚW	12,15	HCVF 32

Adres		TSL	Pow (ha)	Kategoria
Oddz	Poddz			
866	n	LŁ	2,06	HCVF 31
866	p	LŁ	2,18	HCVF 31
866	r	LŁ	1,87	HCVF 31
866	t	LŁ	0,87	HCVF 31
866	y	LŁ	0,68	HCVF 32
867	a	LMŚW	1,56	HCVF 32
867	b	LW	0,20	HCVF 31
867	d	LMŚW	5,58	HCVF 12 31
868	a	OLJ	1,32	HCVF 41
868	c	OLJ	2,26	HCVF 31 41
869	b	LMB	1,44	HCVF 31 41
873	h	OL	0,55	HCVF 32 41
873	k	OL	1,08	HCVF 31 41
878	c	OL	0,19	HCVF 31 41
880	j	LW	2,14	HCVF 31
882	d	LMŚW	0,29	HCVF 32
882	f	BŚW	0,17	HCVF 31
883	c	BŚW	0,42	HCVF 31
883	j	BŚW	1,10	HCVF 31
883	k	BŚW	1,14	HCVF 31
883	l	BŚW	0,55	HCVF 31
885	a	BŚW	1,36	HCVF 31 42
885	b	BŚW	0,40	HCVF 31 42
885	d	BMSW	0,66	HCVF 31 42
Razem			5 122,34	



**Załącznik nr 7 Wykaz pododdziałów zaliczonych do stref ochronnych ptaków**

Gatunek	Rodzaj strefy	Powierzchnia leśna			Powierzchnia związ. z gosp. leś.			Powierzchnia nieleśna			Ogółem
		adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	
		oddz	poddz		oddz	poddz		oddz	poddz		
bocian czarny	całoroczna	254	c	16,82	254	~b	0,16				16,98
bocian czarny	okresowa	254	a	2,79	254	~a	0,23				3,02
bocian czarny	okresowa	254	b	4,40	254	~c	0,10				4,50
bocian czarny	okresowa	254	d	0,84	254	~d	0,04				0,88
bocian czarny	okresowa	254	f	3,08							3,08
orlik krzykliwy	całoroczna	586	a	10,97	586	~a	0,11				11,08
orlik krzykliwy	całoroczna	586	b	3,36							3,36
orlik krzykliwy	całoroczna	586	c	2,44							2,44
orlik krzykliwy	całoroczna	586	d	7,01							7,01
orlik krzykliwy	całoroczna	586	f	3,23							3,23
orlik krzykliwy	całoroczna	587	a	6,64							6,64
orlik krzykliwy	całoroczna	587	b	0,81							0,81
orlik krzykliwy	całoroczna	323	d	2,53	323	~d	0,19				2,72
orlik krzykliwy	całoroczna	323	f	2,35							2,35
orlik krzykliwy	całoroczna	323	g	1,60							1,60
orlik krzykliwy	całoroczna	324	a	2,99	324	~b	0,10				3,09
orlik krzykliwy	okresowa	291	d	2,17				291	i	0,69	2,86
orlik krzykliwy	okresowa	291	f	3,54							3,54
orlik krzykliwy	okresowa	291	g	2,43							2,43
orlik krzykliwy	okresowa	291	h	1,41							1,41
orlik krzykliwy	okresowa	292	l	1,10	292	~c	0,04				1,14
orlik krzykliwy	okresowa	323	j	2,03	323	~g	0,35	323	h	7,96	10,34
orlik krzykliwy	okresowa	323	k	1,46				323	bx	2,23	3,69
orlik krzykliwy	okresowa	323	o	1,90							1,90
orlik krzykliwy	okresowa	323	p	3,30							3,30
orlik krzykliwy	okresowa	324	b	2,94	324	~a	0,09				3,03
orlik krzykliwy	okresowa	324	d	1,26							1,26
rybołów	całoroczna	225	f	2,44							2,44
rybołów	całoroczna	225	g	2,46							2,46
rybołów	okresowa	225	c	7,84	225	~d	0,15				7,99
rybołów	okresowa	225	d	4,93							4,93
rybołów	okresowa	226	c	5,50	226	~c	0,18				5,68

Gatunek	Rodzaj strefy	Powierzchnia leśna			Powierzchnia związ. z gosp. leś.			Powierzchnia nieleśna			Ogółem
		adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	
		oddz	poddz		oddz	poddz		oddz	poddz		
rybołów	okresowa	226	f	5,58							5,58
rybołów	całoroczna	385	d	9,17	385	~d	0,11				9,28
rybołów	całoroczna	385	f	1,36	385	~g	0,01				1,37
rybołów	całoroczna				385	~h	0,01				0,01
rybołów	okresowa	385	a	6,82	385	~a	0,23				7,05
rybołów	okresowa	385	b	2,03	385	~b	0,11				2,14
rybołów	okresowa	385	c	9,29	385	~c	0,24				9,53
rybołów	okresowa				385	~f	0,30				0,30
rybołów	okresowa	386	a	2,11	386	~a	0,14				2,25
rybołów	okresowa	386	b	3,20	386	~b	0,08				3,28
rybołów	okresowa	386	c	0,91	386	~c	0,12				1,03
rybołów	okresowa	386	d	19,86	386	~d	0,16				20,02
rybołów	okresowa	386	f	1,18	386	~f	0,07				1,25
rybołów	okresowa				386	~g	0,09	386	g	1,6	1,69
rybołów	okresowa				386	~h	0,22				0,22
rybołów	okresowa	411	a	3,13	411	~a	0,04				3,17
rybołów	okresowa	411	b	3,76	411	~f	0,16				3,92
rybołów	okresowa	411	c	4,28	411	~g	0,12				4,40
rybołów	okresowa	411	d	0,92	412	~a	0,12				1,04
rybołów	okresowa	412	a	0,91	412	~f	0,11				1,02
rybołów	okresowa	412	b	10,06	412	~g	0,14				10,2
rybołów	okresowa				412	~h	0,03				0,03
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	a	4,01	447	~a	0,08				4,09
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	c	1,96	447	~b	0,02	447	b	1,56	3,54
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	d	2,66	447	~c	0,30				2,96
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	f	1,75							1,75
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	g	1,96							1,96
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	h	2,52							2,52
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	j	2,85				447	i	2,3	5,15
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	k	2,15							2,15
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	l	1,97							1,97
rybołów/kania ruda	całoroczna	447	m	3,53							3,53
rybołów/kania ruda	okresowa	410	f	1,81	410	~a	0,13				1,94

Gatunek	Rodzaj strefy	Powierzchnia leśna			Powierzchnia związ. z gosp. leś.			Powierzchnia nieleśna			Ogółem
		adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	
		oddz	poddz		oddz	poddz		oddz	poddz		
rybołów/kania ruda	okresowa	410	g	1,92	410						1,92
rybołów/kania ruda	okresowa	410	h	1,79	410						1,79
rybołów/kania ruda	okresowa	410	k	1,87	410						1,87
rybołów/kania ruda	okresowa	410	l	1,34	410						1,34
rybołów/kania ruda	okresowa	410	m	1,16	410						1,16
rybołów/kania ruda	okresowa	411	g	2,91	411	~c	0,23	411	j	1,95	5,09
rybołów/kania ruda	okresowa	411	h	4,92	411	~d	0,16				5,08
rybołów/kania ruda	okresowa	411	i	1,45	411						1,45
rybołów/kania ruda	okresowa	446	b	4,45	446	~b	0,09	446	d	1,28	5,82
rybołów/kania ruda	okresowa	446	c	6,51	446	~c	0,01	446	i	4,46	10,98
rybołów/kania ruda	okresowa	446	h	1,84	446						1,84
rybołów/kania ruda	okresowa	446	j	1,49	446						1,49
rybołów/kania ruda	okresowa	446	l	1,02	446						1,02
rybołów/kania ruda	okresowa	446	m	1,25	446						1,25
rybołów/kania ruda	okresowa	448	a	3,43	448	~d	0,06				3,49
rybołów/kania ruda	okresowa	448	b	2,05	448	~f	0,30				2,35
rybołów/kania ruda	okresowa	448	h	2,76	448	~g	0,04				2,80
rybołów/kania ruda	okresowa	448	i	1,46							1,46
rybołów/kania ruda	okresowa	448	j	0,56							0,56
rybołów/kania ruda	okresowa	448	l	2,77							2,77
rybołów/kania ruda	okresowa	479	b	3,88	479	~g	0,19	480	d	0,68	4,75
rybołów/kania ruda	okresowa	480	a	4,13	480	~a	0,16				4,29
rybołów/kania ruda	okresowa	480	b	1,25	480	~d	0,23				1,48
rybołów/kania ruda	okresowa	480	c	1,84	480	~f	0,12				1,96
rybołów/kania ruda	okresowa	480	f	0,70							0,70
kania ruda	całoroczna	89	a	2,94	89	~a	0,15				3,09
kania ruda	całoroczna	89	b	0,99	89	~b	0,11				1,1
kania ruda	całoroczna	89	c	3,26	89	~c	0,12				3,38
kania ruda	całoroczna	89	d	2,90	89	~d	0,13				3,03
kania ruda	całoroczna	89	f	9,74	89	~f	0,09				9,83
kania ruda	całoroczna	89	g	2,73	89	~g	0,10				2,83
kania ruda	całoroczna	89	h	4,26	89	~h	0,05				4,31
kania ruda	całoroczna	89	i	2,23	89	~i	0,01				2,24

Gatunek	Rodzaj strefy	Powierzchnia leśna			Powierzchnia związ. z gosp. leś.			Powierzchnia nieleśna			Ogółem
		adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	adres		pow (ha)	
		oddz	poddz		oddz	poddz		oddz	poddz		
kania ruda	całoroczna	89	j	0,97							0,97
kania ruda	okresowa	88	a	2,29	88	~a	0,19				2,48
kania ruda	okresowa	88	b	6,09		~b	0,19				6,28
kania ruda	okresowa	88	c	1,84		~c	0,02				1,86
kania ruda	okresowa	88	d	3,56		~d	0,03				3,59
kania ruda	okresowa	88	f	1,07		~f	0,03				1,10
kania ruda	okresowa	88	g	2,19							2,19
kania ruda	okresowa	88	h	2,81							2,81
kania ruda	okresowa	88	i	4,14							4,14
kania ruda	okresowa	88	j	1,35							1,35
kania ruda	okresowa	88	k	2,22							2,22
kania ruda	okresowa	88	l	1,85							1,85
kania ruda	okresowa	90	a	7,69	90	~a	0,16				7,85
kania ruda	okresowa	90	b	0,86	90	~b	0,70				1,56
kania ruda	okresowa	90	c	3,36	90	~c	0,03				3,39
kania ruda	okresowa	90	d	3,47	90	~d	0,05				3,52
kania ruda	okresowa	90	f	2,02	90	~f	0,09				2,11
kania ruda	okresowa	90	g	2,71	90	~g	0,36				3,07
kania ruda	okresowa	90	h	3,53	90	~h	0,04				3,57
kania ruda	okresowa	90	i	4,11							4,11
kania ruda	okresowa	90	j	3,92							3,92
kania ruda	okresowa	90	k	0,90							0,90
Ogółem				381,06			9,12			24,71	414,89



## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





*Fot. 1. Siedziba Nadleśnictwa Trzcianka*



*Fot. 2. Wejście na ścieżkę przyrodniczo-dydaktyczną „Nad Bukówką”*



*Fot. 3. Widok na Staw Rychlicki*



*Fot. 4. Miejsce odpoczynku przy ścieżce „Nad Bukówką”*



*Fot. 5. Potok Łomnica*



*Fot. 6. Rzeka Noteć*







*Fot. 7. Siedlisko przyrodnicze 3150 i użytek ekologiczny „Nenufarowe Oczko I” (oddz. 488a)*



*Fot. 8. Siedlisko przyrodnicze 9110 (oddz. 307m)*



*Fot. 9. Siedlisko przyrodnicze 91D0 (oddz. 310b)*



*Fot. 10. Drzewostan zalany dzięki działalności bobra europejskiego - retencja (oddz. 404a)*



*Fot. 11. Użytek ekologiczny „Nenufarowe Oczko III” (oddz. 489f)*



*Fot. 12. Drzewostan olchowy zaliczony do tzw. „ostoi ksylobiontów” (oddz. 487b)*







*Fot. 13. Założenie parkowe z XVIII wieku w Białej*



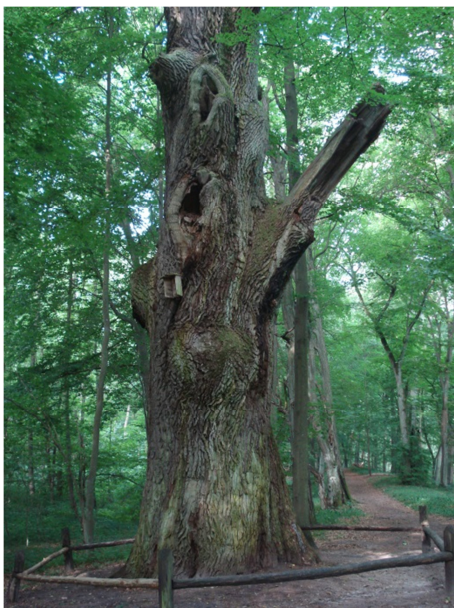
*Fot. 14. Park w Białej – zarastający staw*



*Fot. 15. Kościół pw. Św. Jana Chrzciciela w Trzciance*



*Fot. 16. Cmentarz z I połowy XIX w. wpisany do rejestru zabytków (oddz. 35b)*



*Fot. 17. Pomnik przyrody „Wojtek”*



*Fot. 18. Pomnik przyrody –grupa drzew „Buki Graniczne Księstwa Warszawskiego”*







Fot. 19. Kopytnik pospolity  
*Asarum europaeum* – ochrona częściowa



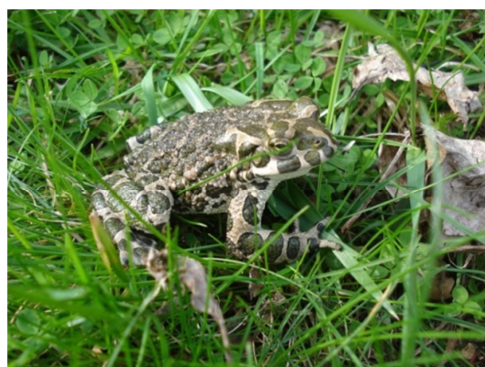
Fot. 20. Rosiczka okrągłolistna  
*Drosera rotundifolia* – ochrona ścisła



Fot. 21. Nasięźrzał pospolity  
*Ophioglossum vulgatum* – ochrona ścisła



Fot. 22. Torfowiec kończysty  
*Sphagnum fallax* – ochrona częściowa



Fot. 23. Ropucha zielona  
*Bufo viridis* – ochrona ścisła



Fot. 24. Wydra *Lutra lutra* – ochrona ścisła<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Wszystkie fotografie wykonał autor Programu Ochrony Przyrody



## KRONIKA



















