Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu ul. 25 Czerwca 68 26-600 Radom
tel. 48 3643696, faks 48 3643696 sekretariat@radom.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

PLAN URZĄDZENIA LASU

*

OPIS OGÓLNY

**

NADLEŚNICTWO
RUDA MALENIECKA
Obręb: Radoszyce

na okres od 1.01.2019r. do 31.12.2028r.

*

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Radomiu

***

Opracował

.....

Kier. pracowni u.l. w BULiGL O/Radom

Krzysztof Truchlewski

Dyrektor Oddziału

.....

Mgr inż. Wojciech Hłopaś

*

Radom – 2019 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2019 do 2028

dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2019 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha	1 1 8 3 8 | 4 7
w tym według obrębów leśnych:	
1) Radoszyce 1 1 8 3 8 | 4 7	2)
3)	4)
5)	6)
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha	1 1 5 6 9 | 5 5
w tym:	
a) według pełnionych funkcji:	
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody	2 | 6 0
- lasów uznanych za ochronne	6 5 7 2 | 2 9
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	4 9 9 4 | 6 6
b) według grup kategorii użytkowania:	
- gruntów zalesionych	1 1 0 9 1 | 4 2
- gruntów niezalesionych	1 4 6 | 3 0
w tym: do odnowienia	7 7 | 5 1
- gruntów związanych z gospodarką leśną	3 3 1 | 8 3
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha	2 6 8 | 9 2
w tym: przeznaczonych do zalesienia	0 | 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2019 DO 2028

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

6 5 8 9 1 3 \| 0 0 m3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

3 6 5 2 7 0 \| 0 0

m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha o orientacyjnej miąższości	5 9 9 2 | 7 1
	2 9 3 6 4 3 | 0 0 m3 grubizny netto
II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha	7 5 9 7 | 2 5
w tym: a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	6 3 9 | 5 5
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	9 6 4 | 9 9
c) trzebieże	5 9 9 2 | 7 1

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha	0 | 0 0
b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha	7 7 | 5 1
c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha	1 1 4 7 | 6 2
w tym zrębami zupełnymi	6 2 6 | 6 4
d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha	8 | 3 0
e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha	4 | 2 3
f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha	0 | 0 0
g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha	1 1 4 7 | 6 4
w tym wodnych - ha	0 | 0 0

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

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

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

SPIS TREŚCI

strona

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 1

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 1

1.1. Dane ogólne Nadleśnictwa 1

1.2. Rys historyczny 5

1.2.1. Historia Nadleśnictwa 5

1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu i ogólna ocena efektów gospodarki leśnej 6

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 14

1.3.1. Stan posiadania 14

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych 18

1.3.3. Stan granic 18

1.3.4. Podział powierzchniowy 19

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 19

3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa 21

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna 21

3.2. Rzeźba terenu 21

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne 22

3.3.1. Warunki glebowe 22

3.3.2. Warunki klimatyczne 23

3.3.3. Warunki wodne 24

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu 24

3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia 30

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej 33

3.6.1. Wyłączone drzewostany nasienne 34

3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne 34

3.6.3. Drzewostany zachowawcze 34

3.6.4. Drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych testujących populację sosny. 35

3.6.5. Drzewa mateczne 35

3.6.6. Źródła nasion 35

3.6.7. Bloki upraw pochodnych, uprawy pochodne 35

3.6.8. Uprawy zachowawcze 39

3.6.9. Szkółka leśna 39

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego 39

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 40

4.1. Ocena ekonomiczna regionu 40

4.2. Kompleksy leśne 40

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy 41

4.4. Odbiorcy drewna 41

4.5. Stan sieci dróg 42

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej 43

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej 43

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych 44

5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa 44

5.2. Struktura wiekowa drzewostanów 50

5.3. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości 54

5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów 56

5.5. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu 58

5.6. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 61

5.7. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 63

5.8. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 65

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 67

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 69

2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu 125

3. Referat Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu 131

4. Koreferat Naczelnika Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia RDLP Radom…….. 149
5. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu 161

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ 165
1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa 165
1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej 165
1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności 167
2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych 170
2.1. Podział na gospodarstwa 170
2.2. Wieki rębności 171
2.3. Podział na ostępy 172
3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 172
3.1. Użytkowanie rębne 173
3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu 173
3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu 175
3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych 175
3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego 176
3.2. Użytkowanie przedrębne 180
3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego 180
3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębnego 182
3.3. Etat miąższościowy użytków głównych 182
3.4. Jednostki kontrolne..... 184
4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 184
5. Przebudowa drzewostanów 192
6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu 193
7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej 199
7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu 199
7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym 199
7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów 200
a. Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej…….. 200
b. Skład gatunkowy drzewostanów……..... 201
c. Rozmieszczenie skupisk ludzkich……... 201
d. Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów…… 202
e. Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne……... 202
f. Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb……... 203
7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego 203
7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki 205
a. Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej……..…… 205
b. Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie……..... 205
c. Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie…… 208
d. Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu – pasy przeciwpożarowe.. 208
e. Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej……..…. 208
f. Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu……..….. 209
g. Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej……..…. 209
7.6. Ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie…..... 209
a. System obserwacji……..…. 209
b. Obserwacje lotnicze……..…... 210
c. Punkty alarmowo-dyspozycyjne……..…… 210
d. Dojazdy pożarowe……..…. 211
e. Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych……..….. 213
f. Bazy sprzętu przeciwpożarowego……..…… 214
7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru 215
7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu……. 217
7.9. Dokumentacja kartograficzna 218
8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej ……..... 219
8.1. Uboczne użytkowanie lasu 219
8.2. Gospodarka łowiecka 219
9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji 223
9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej 223
9.2. Rekreacja i turystyka 223
IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 225
1. Wstęp 225

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 226
2.1. Położenie i powierzchnia 226
2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu 228
3. Formy ochrony przyrody 230
3.1. Rezerwat przyrody 231
3.2. Miejsce Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w sieci NATURA 2000 234
3.3. Park Krajobrazowy 241
3.4. Obszary chronionego krajobrazu 242
3.5. Pomniki przyrody 243
3.6. Użytki ekologiczne 245
3.7. Rośliny chronione 246
3.8. Zwierzęta chronione 248
3.8.1. Owady 250
3.8.2. Płazy 250
3.8.3. Gady 251
3.8.4. Ptaki 252
3.8.5. Ssaki 258
4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne 260
4.1. HCVF 260
4.2. Grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną 260
4.3. Położenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na tle korytarzy ekologicznych 260
4.4. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 261
4.5. Cenne drzewa 266
4.6. Drzewostany 267
4.6.1. Bogactwo gatunkowe 268
4.6.2. Struktura 269
4.6.3. Pochodzenie 270
4.6.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej 271
4.6.5. Drzewostany ponad 100-letnie 271
4.7. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych 271
4.8. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej 275
4.9. Siedliska przyrodnicze 276
5. Walory kulturowe 279
6. Zagrożenia 284
6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza 284
6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych 284
6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza 284
6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych 286
6.2.1. Wody gruntowe 286
6.2.2. Wody podziemne 288
6.2.3. Wody powierzchniowe 289
6.3. Zagrożenia biotyczne 291
6.4. Zagrożenia abiotyczne 293
6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne 294
6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu 294
6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane 295
6.5.3. Neofityzacja 296
6.5.4. Borowacenie 297
6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy 298
6.5.6. Bariery ekologiczne 298
7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych 299
8. Plan działań – zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody 300
8.1. Kształtowanie stosunków wodnych 300
8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej 303
8.3. Kształtowanie strefy ekotonowej 303
8.4. Ochrona przyrody 304
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej 306
8.6. Martwe drewno 308
8.7. Lasy wyłączone z użytkowania 310
8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych 311
8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych 313
8.10. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa 316
9. Opracowanie kartograficzne 316
10. Literatura 317

11. Załączniki..... 322
V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 337
VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 338
1. Prace geodezyjne 338
2. Prace glebowo-siedliskowe..... 338
3. Właściwe prace urządzeniowe 338
4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu 343
VII. TABELE I WYKAZY (wg IUL) 345
Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
– Obręb Radoszyce
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
– Obręb Radoszyce
Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
– Obręb Radoszyce
Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
– Obręb Radoszyce
Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
– Obręb Radoszyce
Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
– Obręb Radoszyce
Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
– Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
– Obręb Radoszyce
Tabela nr XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (rozdział I elaboratu)
Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (rozdział I elaboratu)
Tabela nr XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego (rozdział IV elaboratu)
Tabela nr XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa (rozdział IV elaboratu)

Tabela nr XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (rozdział IV elaboratu)

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej
– **Obręb Radoszyce**

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
– **Obręb Radoszyce**

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
– **Obręb Radoszyce**

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
– **Obręb Radoszyce**

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (rozdział I elaboratu)

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. **Protokół z Komisji Założeń Planu**
2. **Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej**
3. **Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych**
4. **Decyzja Ministra Środowiska z dnia 3 września 2009r. w sprawie uznania lasów za ochronne w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka**

IX. KRONIKA

TABELE W TEKŚCIE ELABORATU: **str.**

Tabela 1. Podział na leśnictwa 4
Tabela 2. Tabela przeglądowa Obręb Radoszyce 11
Tabela 3. Tabela przeglądowa Obręb Ruda Maleniecka 12
Tabela 4. Tabela przeglądowa Nadleśnictwo Ruda Maleniecka 13
Tabela 5. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa 14
Tabela 6. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów 14
Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków gruntowych 14
Tabela 8. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w IV i V rewizji PUL 17
Tabela 9. Enklawy gruntów innych form własności 18
Tabela 10. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego 19
Tabela 11. Zestawienie powierzchni typów gleb. 22
Tabela 12. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu 24
Tabela 13. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk 26
Tabela 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu 27
Tabela 15. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie 29
Tabela 16. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia – TD o kierunku gospodarczym 30
Tabela 17. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia na siedliskach przyrodniczych chronionych – TD o kierunku chronionym 33
Tabela 18. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych wg gatunków panujących 34
Tabela 19. Wykaz bloków i upraw pochodnych 35
Tabela 20. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych 41
Tabela 21. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących 44
Tabela 22. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych 46
Tabela 23. Porównanie powierzchni panujących gatunków drzew wg IV i V rewizji 48
Tabela 24. Powierzchnia drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących 49
Tabela 25. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku 50
Tabela 26. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku z IV i V rewizji PUL 52
Tabela 27. Udział powierzchniowy gatunków panujących w podklasach wieku 53
Tabela 28. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących-przyrost tablicowy 54
Tabela 29. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości 55
Tabela 30. Zestawienie uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji 56
Tabela 31. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem 58
Tabela 32. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności z siedliskiem w podklasach wieku 59
Tabela 33. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności z siedliskiem w ramach typów siedliskowych lasu 60
Tabela 34. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat 61
Tabela 35. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 62
Tabela 36. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie 62
Tabela 37. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej 63
Tabela 38. Wykaz gruntów leśnych do naturalnej sukcesji 63
Tabela 39. Wykaz gruntów leśnych „szczególna forma ochrony" 65
Tabela 40. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku na początku i końcu okresu gospodarczego 66
Tabela 41. Wykaz grup lasu i kategorii ochronności 168
Tabela 42. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej w ramach gospodarstw 170
Tabela 43. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw 171
Tabela 44. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego 174
Tabela 45. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu 175
Tabela 46. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych 175
Tabela 47. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie 176
Tabela 48. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg form rębni w gospodarstwach 177
Tabela 49. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni 177
Tabela 50. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych 181
Tabela 51. Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 181
Tabela 52. Łączny etat miąższościowy użytkowania głównego 183
Tabela 53. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie 183
Tabela 54. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu 185
Tabela 55. Wykaz pododdziałów ze zinwentaryzowanymi nalotami 186
Tabela 56. Formy przebudowy 193
Tabela 57. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 199
Tabela 58. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 200
Tabela 59. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe 201
Tabela 60. Podział powierzchni leśnej zalesionej według grup gatunkowych drzew panujących 201

Tabela 61. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia 203
Tabela 62. Wzór obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego 204
Tabela 63. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych 212
Tabela 64. Wykaz projektowanych dojazdów pożarowych 213
Tabela 65. Wykaz istniejących punktów czerpania wody 213
Tabela 66. Wykaz baz sprzętu ppoż. 214
Tabela 67. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów 215
Tabela 68. Zestawienie obwodów łowieckich częściowo położonych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka podlegające kompetencyjnie sąsiednim nadleśnictwom.....219
Tabela 69. Porównanie obecnego i docelowego stanu zwierzyny grubej 220
Tabela 70. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 229
Tabela 71. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 230
Tabela 72. Ogólna charakterystyka rezerwatu przyrody położonego w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka 233
Tabela 73. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwacie przyrody 233
Tabela 74. Zestawienie przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przedborska PLH260004 występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (tabela XXII wg IUL)..... 235
Tabela 75. Zestawienie przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej PLH260015 występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (tabela XXII wg IUL)..... 239
Tabela 76. Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka 244
Tabela 77. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka....245
Tabela 78. Wykaz chronionych gatunków mszaków i porostów na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....247
Tabela 79. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 247
Tabela 80.Wykaz chronionych gatunków owadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....250
Tabela 81. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 251
Tabela 82. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 251
Tabela 83. Wykaz gatunków ptaków bez określonej lokalizacji zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka..... 253
Tabela 84. Wykaz gatunków ptaków z lokalizacją występowania na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka... 257
Tabela 85. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka..... 258
Tabela 86. Wykaz gatunków chronionych ssaków na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....258
Tabela 87. Zestawienie lasów HCVF występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.....260
Tabela 88. Pododdziały na gruntach leśnych niezalesionych objętych szczególną ochroną..... 260
Tabela 89. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.. 262
Tabela 90. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka 267
Tabela 91. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 268
Tabela 92. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego 268
Tabela 93. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury 269
Tabela 94. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych 270
Tabela 95. Drzewostany Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wyróżniające się różnorodnością gatunkową 271
Tabela 96. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych 272
Tabela 97. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej w Nadleśnictwie Rud Maleniecka....276
Tabela 98. Zestawienie wszystkich siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarach Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.....277
Tabela 99. Wykaz pododdziałów w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, w obszarach Natura 2000 w których siedliska przyrodnicze występują punktowo 277
Tabela 100. Zestawienie cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występujących poza obszarami Natura 2000 (wg danych INVENT).....278
Tabela 101.Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków.....280
Tabela 102.Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej, wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....281
Tabela 103. Wykaz stanowisk archeologicznych niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....281
Tabela 104. Wykaz ważniejszych obiektów archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....282
Tabela 105.Wykaz miejsc pamięci, mogił, kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.....282
Tabela 106. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (dane za rok 2017).....285
Tabela 107. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych. 287
Tabela 108. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych. 287
Tabela 109. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w roku 2012 i 2016 (wg raportów WIOŚ Kielce) w wybranych punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych (JCWP) na których obszarze znajduje się Nadleśnictwo Ruda Maleniecka 289

Tabela 110. Jakość wód w JCWP objętych oceną w 2017 r. znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka……..……290
Tabela 111. Ilość i struktura oczyszczania ścieków w powiecie koneckim w 2017r. (dane wg Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego) 291
Tabela 112. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka..……..291
Tabela 113. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki biotyczne w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka..……..292
Tabela 114.Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka..……293
Tabela 115. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem…..294
Tabela 116. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych. 295
Tabela 117. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją…….296
Tabela 118. Wykaz drzewostanów objętych neofityzacją.....297
Tabela 119. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degradacji – borowacenie…..... 297
Tabela 120. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych…..……..301
Tabela 121. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka…….……301
Tabela 122. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (tabela XXI wg IUL)……308
Tabela 123. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015……..…….… 309
Tabela 124. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004.....…… 309
Tabela 125. Drzewostany w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka pozostawione bez wskazań gospodarczych w obecnym PUL (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)…...……..….310
Tabela 126. Drzewostany w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego…….311
Tabela 127. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Przedborska PLH260004 w których występują siedliska przyrodnicze ……..……..…..…....322
Tabela 128. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 w których występują siedliska przyrodnicze ….……...……...323
Tabela 129. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Przedborska PLH260004 w których siedliska przyrodnicze występują punktowo……..324
Tabela 130. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 w których siedliska przyrodnicze występują punktowo…….……324
Tabela 131. Wykaz pododdziałów poza obszarami Natura 2000 w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych…….325
Tabela 132. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (Tabela XXIII)...330
Tabela 133. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego..…….337
Tabela 134. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu zrealizowanego w ubiegłym 10-leciu (przyrost użyteczny)……...337
Tabela 135. Rozmiar prac urządzeniowych……339
Tabela 136. Warstwy stratyfikacyjne 340
Tabela 137. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw 340
Tabela 138. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Nadleśnictwo Ruda Maleniecka..……341

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1 Dane ogólne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Jednostka złożona z dwóch obrębów leśnych Radoszyce i Ruda Maleniecka, funkcjonowała od dnia 01. 01. 1979r. na podstawie Zarządzenia Nr 56 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 10. 11. 1978r.

Od 1 kwietnia 2012r. na podstawie Zarządzenia Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2012 r. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka jest jedenoobrębową jednostką z obrębem leśnym Radoszyce, powstałego z byłych obrębów leśnych Radoszyce i Ruda Maleniecka.

Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Ruda Maleniecka określa Zarządzenie nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.

Według stanu na 1 stycznia 2019 roku Nadleśnictwo jest jednostką jednoobrębową:

Obręb leśny Radoszyce – adres leśny: 16-12-1,

o powierzchni:

obręb Radoszyce	11838,47[1] ha	11838,3595[1] ha
Nadleśnictwo	**11838,47[1] ha**	**11838,3595 [1]ha**

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych: powierzchnia 0,82 ha (0,8220 ha)

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w pododdziale 133h.

Adres biura Nadleśnictwa: 26 – 230 Radoszyce; ul. Piotrkowska 29.
tel (41) 373 15 95
fax (41) 373 15 45
e-mail: ruda@radom.lasy.gov.pl



Siedziba Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Odległości od biura Nadleśnictwa do siedziby RDLP oraz siedzib poszczególnych urzędów jednostek administracji państwowej i samorządowej publicznej przedstawiają się następująco:

do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu	–	87,9 km,
do Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach	–	41,2 km,
do Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach	–	41,2 km,
do Starostwa Powiatowego w Kielcach	–	41,2 km,
do Starostwa Powiatowego w Końskich	–	21,6 km,
do Urzędu Miasta i Gminy Końskie	–	21,1 km,
do Urzędu Gminy w Mniowie	–	19,3 km,
do Urzędu Miasta i Gminy Radoszyce	–	1,0 km,
do Urzędu Gminy w Rudzie Malenieckiej	–	9,2 km,
do Urzędu Gminy w Słupi (Koneckiej)	–	12,5 km,
do Urzędu Gminy w Smykowie	–	12,3 km,
do Urzędu Pocztowo-Telekomunikacyjnego w Radoszycach	–	0,9 km.

Na załączonym wycinku mapy topograficznej przedstawiono zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wraz z usytuowaniem jego biura względem siedzib organów administracji Lasów Państwowych oraz rządowej i samorządowej.

Według podziału administracyjnego kraju, grunty Nadleśnictwa położone są w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiatach: koneckim i kieleckim na terenie 6 gmin: Końskie, Radoszyce, Ruda Maleniecka, Słupia (Konecka), Smyków, Mniów.

Usytuowanie i powierzchnia (w ha), zaokrąglona do pełnych arów gruntów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, według podziału administracyjnego kraju, przedstawia się następująco:

⇨ **województwo świętokrzyskie**	–	**11838,47**[1]
➢ **powiat konecki**	–	**11837,11**[1]
gminy:		
- Końskie	–	319,74
- Radoszyce.M	–	44,18
- Radoszyce	–	4713,99
- Ruda Maleniecka	–	4217,20[1]
- Słupia (Konecka)	–	1885,26
- Smyków	–	656,74
➢ **powiat kielecki**	–	**1,36**
gmina:		
- Mniów	–	1,36

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : 0,82 ha

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa, w ramach jednostek podziału administracyjnego kraju, podano zgodnie ze wzorem nr 7 wg IUL.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi.

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa

Województwo, powiat, gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11 : 2) %
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne						
		powierzchnia – ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Woj. Świętokrzyskie	**387,0022**	**11569,4582**	**-**	**-**	**131,5500**	**11701,0082**	**4768,8700**	**34,0300**	**4802,9000**	**16503,9082**	**42,65**
Powiat konecki	**373,6939**	**11568,0982**	**-**	**-**	**131,4000**	**11699,4982**	**4614,6500**	**33,9500**	**4648,6000**	**16348,0982**	**43,75**
Gm. Końskie (część)	3,2313	313,4200	-	-	0,9000	314,3200	0,9000	0,2500	1,1500	315,4700	97,63
M i Gm. Radoszyce	146,4670	4631,7180	-	-	9,0500	4640,7680	1294,2400	3,5700	1297,8100	5938,5780	40,55
Gm. Ruda Maleniecka (część)	108,6488	4124,0332	-	-	64,2800	4188,3132	1893,8900	16,9600	1910,8500	6099,1632	56,14
Gm. Słupia (Konecka) (część)	89,3533	1849,6458	-	-	49,7000	1899,3458	1052,7100	6,0000	1058,7100	2958,0558	33,11
Gm. Smyków (część)	25,9935	649,2812	-	-	7,4700	656,7512	372,9100	7,1700	380,0800	1036,8312	39,89
Powiat kielecki	**13,3083**	**1,3600**	**-**	**-**	**0,1500**	**1,5100**	**154,2200**	**0,0800**	**154,3000**	**155,8100**	**11,71**
Gm. Mniów (część)	13,3083	1,3600	-	-	0,1500	1,5100	154,2200	0,0800	154,3000	155,8100	11,71
Ogółem	**387,0022**	**11569,4582**	**-**	**-**	**131,5500**	**11701,0082**	**4768,8700**	**34,0300**	**4802,9000**	**16503,9082**	**42,65**

Wg stanu na 01.01.2019 roku całość gruntów Nadleśnictwa podzielona jest na 9 leśnictw. Szczegółową ich powierzchnię z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli 1.

Tabela 1. Podział na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Kapałów	509c	470 – 504, 504A, 505, 505A, 506 – 509, 509A, 510 – 517, 524-529.	1 291,88	37,09	42,95	1 371,92
3	Krzyżówki	304d	301 – 311, 311A, 312 – 349, 357 – 359.	1 305,96	29,69	10,02	1 345,67
4	Salachowy Bór	401k	350 – 356, 366 – 372, 372A, 373, 373A, 374, 375, 375A, 376 – 386, 392 – 410, 457 – 459, 461.	1 237,36	33,05	29,18	1 299,59
5	Czapla	69z	51, 51A, 51B, 51C, 52,55 – 57, 59 – 73, 73A, 74 – 76, 78 – 101.	1 226,72	45,41	29,51[1]	1 301,64[1]
6	Lipa	69k	77, 77A, 102, 104 – 123, 129, 129A, 139 – 141, 153 – 155, 166 – 174, 187 – 189, 189A, 190 – 195, 202.	1 247,13	32,77	29,54	1 309,44
7	Radoszyce	460h	124 – 128, 133 – 138, 147 – 152, 161 – 165, 182 – 186, 360 – 365, 387 – 391, 460, 462 – 469, 518 – 523.	1 215,49	34,90	41,29	1 291,68
8	Ruda Pilczycka	257n	220 – 222, 232 – 271, 271A, 272 – 293.	1 204,07	41,91	30,63	1 276,61
9	Szkucin	257n	103, 130 – 132, 142 – 146, 156 – 160, 175 – 181, 196 – 201, 203 – 219, 223 – 231.	1 266,29	44,59	13,44	1 324,32
10	Zalesie	15k	1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4 – 37, 37A, 38, 38A, 39 – 50, 53, 54, 58.	1 242,82	32,42	42,36	1 317,60
	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		1, 1A, 2, 2A, 3, 3A, 4 – 37, 37A, 38, 38A, 39 – 51, 51A, 51B, 51C, 52 – 73, 73A, 74 – 77, 77A, 78 – 129, 129A, 130 – 189, 189A, 190 – 271, 271A, 272 – 293, 301 – 311, 311A, 312 – 372, 372A, 373, 373A, 374, 375, 375A, 376 – 410, 457 – 504, 504A, 505, 505A, 506 – 509, 509A, 510 – 529.	11 237,72	331,83	268,92[1]	11 838,47[1]

[1] - bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych (oddział 69k, powierzchnia 0,82 ha)

1.2. Rys historyczny

1.2.1. Historia Nadleśnictwa

Odmienne losy powstania i funkcjonowania dzisiejszych obrębów leśnych, tworzących obecnie Nadleśnictwo Ruda Maleniecka sprawiają, że historię powstania i charakterystykę sposobów zagospodarowania lasu omówiono oddzielnie, w ramach poszczególnych obrębów.

Obręb Radoszyce

Lasy byłego obrębu Radoszyce, do ostatniego rozbioru Polski, były własnością królewską pod zarządem starosty radoszyckiego. Po rozbiorze, stały się automatycznie lasami rządowymi. Po I wojnie światowej, lasy upaństwowiono i utworzono Nadleśnictwo Państwowe Radoszyce składające się z trzech obrębów: Królewiec, Radoszyce, Szustaki.

W roku 1924 wyłączono z powierzchni Nadleśnictwa Radoszyce część lasów i włączono do Nadleśnictwa Państwowego Przedbórz.

Po drugiej wojnie światowej w 1945 r. do Nadleśnictwa Radoszyce włączono, upaństwowioną na mocy dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r., część lasów dawnej własności prywatnej majątku Ruda Maleniecka oraz majątku Miedzierza o pow. 313,69 ha.

W roku 1947 dołączono kolejne upaństwowione lasy pomajątkowe o pow. 270,86 ha.

Na skutek reorganizacji jednostek administracji Lasów Państwowych przeprowadzonej na mocy Zarządzenia Nr 45 z dn. 15.09.1972 roku, od 1.01.1973 roku Nadleśnictwo Radoszyce funkcjonowało prawie w całości jako obręb Radoszyce w Nadleśnictwie Barycz.

Przy kolejnej reorganizacji, przeprowadzonej w 1978 roku, z dotychczasowego Nadleśnictwa Barycz wyłączono w całości obręb Radoszyce, przyłączając go do Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

W takiej strukturze organizacyjnej omawiany obręb funkcjonował do roku 2012. W trakcie realizacji planu z IV rewizji połączono obręby leśne Radoszyce i Ruda Maleniecka w jeden o nazwie Radoszyce.

Obręb Ruda Maleniecka.

Lasy byłego obrębu Ruda Maleniecka stanowiły do roku 1945 własność prywatnych majątków ziemskich.

W roku 1946 z upaństwowionych, na mocy dekretu PKWN z 1944r., lasów należących do majątków: Końskie Wielkie, Zalesie, Ruda Maleniecka, Wyszyna Fałkowska, Dziecin-Wyszyna, Starzechowice, Fałków, Dziecin-Fałkowski, Dziecin-Podzamcze, Pilczyca, Fałków-Podzamcze, Nowiny Fałkowskie, Piskorzeniec oraz z części byłego majątku Miedzierza (pozostała główna część została włączona jeszcze przed II wojną światową do Nadleśnictwa Radoszyce) utworzono nową jednostkę organizacyjną Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

W roku 1964 przekazano z Nadleśnictwa Ruda Maleniecka do Nadleśnictwa Przedbórz ur. Piskorzeniec o pow. 1010,54 ha.

W wyniku reorganizacji gospodarstw leśnych (łączenie mniejszych jednostek gospodarczych w większą, wieloobrębową), na podstawie Zarządzenia Nr 45 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 15.09.1972 r. z nadleśnictw: Ruda Maleniecka, Reczków i Przedbórz, utworzono z dniem 1.01.1973 r. jedno wieloobrębowe nadleśnictwo pod nazwą Ruda Maleniecka z siedzibą w miejscowości Ruda Maleniecka. Z byłych nadleśnictw utworzono obręby leśne o tych samych nazwach. Z dawnego Nadleśnictwa Radoszyce włączono do obrębu Ruda Maleniecka kompleksy: „Cieklińsko", „Grodzisko", „Zychy" i „Radoszyce", o łącznej pow. 1081,03 ha, jednocześnie przekazując do obrębu Radoszyce w Nadleśnictwie Barycz pow. 3,60 ha.

W wyniku kolejnych zmian reorganizacyjnych, z dniem 1.01.1978r. ustalono nowy zasięg granic obrębów i nadleśnictwa. Przekazano w całości obręb Reczków (pow. 5555,34 ha) oraz prawie w całości (bez uroczyska „Piskorzeniec") obręb Przedbórz (pow. 5816,56 ha) do Nadleśnictwa Radomsko. Pozostałą część obrębu Przedbórz (ur. „Piskorzeniec" o pow. 373,15 ha), przyłączono do obrębu Ruda Maleniecka, natomiast z obrębu Ruda Maleniecka przekazano do obrębu Przedbórz prawie w całości kompleksy: „Brzeście", „Pod Fałkowem", „Nowiny Fałkow-

skie", Czarna Smuga", „Studzieniec" oraz prawie w całości komp. „Starzechowice" o łącznej powierzchni 1866,72 ha.

Do obrębu Ruda Maleniecka przyłączono z obrebu Opoczno ur. „Cegielnia" o pow. 71,20 ha, a przekazano do obrębu Opoczno grunty o pow. 9,51 ha.

Zmiany powierzchni do roku 1998, były wynikiem przyjmowania, bądź przekazywania gruntów z PFZ oraz zmian wynikających z przekazań gruntów pomiędzy obrębami leśnymi.

W latach 1999 – 2008 granice głównych kompleksów leśnych nie ulegały zmianom, natomiast zmieniała się powierzchnia obrębów w wyniku sprzedaży, przyjęcia bądź przekazań działek z PFZ i innych instytucji państwowych.

Zmiany w powierzchni obrebów leśnych, jakie miały miejsce w latach 2009 – 2018 zostały przedstawione w rozdziale pt. „Analiza gospodarki leśnej w latach 2009 – 2018 w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka".

1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu, ogólna ocena efektów gospodarki leśnej

Obręb Radoszyce

Prowizoryczny plan urządzenia lasu został sporządzony w 1920 roku.

Funkcjonujące Nadleśnictwo Radoszyce podzielono na trzy obręby: Królewiec, Radoszyce i Szustaki. W dwóch pierwszych obrębach utworzono gospodarstwo sosnowe ze zrębowym sposobem zagospodarowania. Obręb Szustaki zaliczono w całości do gospodarstwa jodłowego, w którym użytkowanie rębne prowadzono przy pomocy cięć gniazdowo-przerębowych.

Kolej rębności we wszystkich obrębach wynosiła 100 lat. Obowiązującym etatem był etat powierzchniowy. W obrębie Radoszyce i Szustaki wynosił rocznie 33 ha. Zręby zupełne odnawiano sztucznie sosną, a w miejscach wilgotniejszych świerkiem. W gospodarstwie jodłowym, projektowano głównie odnowienie naturalne.

Intensywność cięć w użytkowaniu przedrębnym była bardzo niska.

Pierwszy plan **definitywnego** urządzenia lasu opracowano w 1930 roku na okres od 1.10.1930r. do 30.09.1940r.

Powierzchnię lasów podzielono na dwa gospodarstwa: sosnowe i jodłowe. Kolej rębności w obu gospodarstwach ustalono na 100 lat, a okres odnowienia w gospodarstwie jodłowym wynosił 20 lat. W gospodarstwie sosnowym projektowano zręby zupełne z 4-letnim nawrotem cięć i pozostawieniem nasienników (30 - 40 szt.) na 1 ha. Po obsiewie nasienniki były usuwane, a miejsca nie odnowione uzupełniano sztucznym odnowieniem. W gospodarstwie jodłowym projektowano zręby częściowe, z okresem odnowienia 15 letnim, opartym wyłącznie na odnowieniu naturalnym. Etat użytków rębnych wyliczono wyłącznie w gospodarstwie sosnowym, na poziomie 24 ha i masie 5930 m^3 grubizny.

W wyniku szkód abiotycznych i biotycznych w latach 1929 – 1931, pozyskano w krótkim okresie czasu 35 493 m^3 grubizny netto. W związku z tym dokonano w roku 1931 **rewizji nadzwyczajnej** planu gospodarczego. Rewizja podtrzymała wszystkie dotychczasowe założenia z zakresu zagospodarowania. Powierzchnia zalesień i odnowień wynosiła w 10 – leciu przeciętnie rocznie 72,10 ha. W okresie okupacji etaty użytkowania zostały znacznie przekroczone (wycinano dwa etaty rocznie), przy jednoczesnym braku troski o odnowienie i pielęgnowanie lasu.

Po II wojnie świtowej w 1945 roku opracowano trzyletni plan gospodarczy, sporządzony w formie tzw. „**przybliżonej tabeli klas wieku**", obowiązujący na okres od 1.10.1945r. do 30.09.1948r. W wyżej wymienionym planie, powierzchnię lasów podzielono na dwa gospodarstwa: sosnowe o 80 – letniej kolei rębności z rocznym etatem powierzchniowym 26 ha i masowym 7940 m^3 grubizny; jodłowo-sosnowe o 100 – letniej kolei rębności. Etatu użytków rębnych nie wyznaczano z powodu dużej dewastacji drzewostanów.

W roku 1948 opracowano **prowizoryczne** plany urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1948r. do 30.09.1958r..

W lasach objętych użytkowaniem, wyodrębniono dwa gospodarstwa: sosnowe, obejmujące siedliska borów suchych i świeżych, o 120 – letniej kolei rębności; sosnowo-jodłowe, obejmują-

ce siedliska borów mieszanych sosnowych i jodłowych, o 120 – letniej kolei rębności. W obu gospodarstwach przyjęto bezzrębowy sposób użytkowania. Ustalonego sposobu zagospodarowania Nadleśnictwo nie przestrzegało i w większości przypadków zakładano zręby zupełne o szerokości pasa 60 – 80 m. Cięcia częściowe prowadzono nadal jedynie w drzewostanach z podrostami jodłowymi.

W roku 1951 przeprowadzono rewizję planów użytkowania rębnego, na okres od 1.10.1955r. do 30.09.1960r., a następnie rewizję w roku 1959 na okres od 1.10.1960r. do 30.09.1965r.. Użytkowanie rębne prowadzono zgodnie z przyjętymi zasadami ustalonymi podczas rewizji.
Wyodrębniono trzy gospodarstwa:

- sosnowe,
- olszowe,
- mieszane (sosnowo-jodłowe, dębowo-jodłowo-sosnowe).

W dwóch pierwszych użytkowanie drzewostanów prowadzono rębnią zupełną z 3-5 letnim nawrotem cięć, natomiast w gospodarstwie mieszanym stosowano rębnię częściową lub gniazdową z 10-30 letnim okresem odnowienia.

Cięcia pielęgnacyjne charakteryzowały się niską intensywnością poboru masy, natomiast użytkowanie przygodne było bardzo wysokie, przekraczające planowane.

W roku 1964 przeprowadzono **definitywne** urządzanie lasu, w wyniku którego opracowano plany urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1964r. do 30.09.1974r.

W planach gospodarczych, całość lasów podzielono na dwa gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów grupy I – (turystyczno wypoczynkowych),
- gospodarstwo lasów grupy II – (produkcyjnych).

We wszystkich gospodarstwach, dominującym sposobem zagospodarowania lasu, był sposób zrębowy. Użytkowanie rębne prowadzono przy zastosowaniu zrębów zupełnych na siedliskach borowych i olsowych oraz rębni częściowych na siedliskach żyźniejszych, w drzewostanach z istniejącym odnowieniem naturalnym.

W lasach grupy I, przyjęto 5 – letni, a w lasach grupy II 4 – letni nawrót cięć.

Wykonywane czyszczenia późne jak i trzebieże były zgodne z potrzebami hodowlanymi drzewostanów. W roku 1967 wystąpiła gradacja brudnicy mniszki, na ogólnej powierzchni ok. 400 ha i w 1971r. na 45 ha, którą zwalczano przy pomocy środków chemicznych.

Z dniem 1.01.1973r. Nadleśnictwo Radoszyce, włączono jako obręb Radoszyce do Nadleśnictwa Barycz.

W roku 1974 przeprowadzono prace związane z urządzeniem gospodarstwa leśnego w ramach **I rewizji urządzeniowej**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze, obowiązujące na okres od 1.10.1974r. do 30.09.1984r..

W 1978 roku obręb Radoszyce przyłączono do Nadleśnictwa Ruda Maleniecka .

W planach gospodarczych, całość lasów podzielono na grupy i kategorie ochronności:

- lasy grupy I – (ochronne)
  w tym: - lasy masowego wypoczynku,
  - lasy krajobrazowe.
- lasy grupy II – (gospodarcze).

Z wyżej wymienionych grup i kategorii ochronności utworzono gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów grupy I – (ochronne),
- gospodarstwo lasów grupy II – (produkcyjne).

Użytkowanie rębne przewidywało stosowanie kilku rodzajów rębni, w zależności od typów siedliskowych lasu oraz lokalnych warunków i możliwości uzyskania młodego pokolenia.

Na siedliskach borowych, stosowano głównie rębnię zupełną z nawrotem cięć 3-5 lat.

Na siedliskach lasowych oraz żyźniejszych borowych, w drzewostanach z udziałem jodły, prowadzono cięcia rębnią częściową typową (IIb) ze średnim okresem odnowienia, rębnią gniazdowo-częściową (IIIb) oraz rębnią gniazdowo-przerębową (IIIc) z długim okresem odnowienia.

Etat w użytkach przedrębnych, wraz z przygodnymi w ujęciu miąższościowym, został przekroczony o 37 %. Na taki wynik wpłynęło usuwanie intensywnie wydzielającego się posuszu.

Powstały szkółki: - leśna w oddz. 15 o pow. 4,97 ha i zadrzewieniowa w oddz. 160.

W 1988 roku przeprowadzono kolejne prace urządzeniowe w ramach **II rewizji urządzeniowej**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze dla obrębów Radoszyce i Ruda Maleniecka w ramach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, na okres od 1.01.1989r. do 31.12.1998r.

Od II rewizji, charakterystyka zagospodarowania podawana jest dla Nadleśnictwa.

Całość lasów w obu obrębach podzielono na grupy i kategorie ochronne:

- lasy grupy I – (ochronne)
  w tym: - lasy wodochronne,
  - lasy cenne pod względem przyrodniczym,
  - lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
  - lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne.
- lasy grupy II – (gospodarcze).

W ramach w/w grup i kategorii ochronności w lasach wyodrębniono gospodarstwa:

- specjalne,
- zrębowe,
- zrębowo – przerębowe,
- przerębowe.

Niewykonanie etatów użytkowania rębnego, zarówno powierzchniowych, jak i masowych w rębniach zupełnych i złożonych było wynikiem pożaru lasu w 1992 r. na powierzchni 186 ha w l-ctwie Radoszyce. W ogólnej masie pozyskanej w użytkach przedrębnych, użytki przygodne stanowiły 11%, a wśród nich znaczący udział miała miąższość wywrotów i złomów z roku 1997. Pożar miał również wpływ na nie wykonanie planu odnowień.

W roku 1994 pojawiła się gradacja brudnicy mniszki, która była zwalczana na pow. 1906 ha.

W latach 1997 i 1998 prowadzono zwalczanie osnui gwiaździstej na pow. 285 ha.

Plany gospodarcze **III rewizji urządzeniowej** zostały sporządzone na okres od 1.01.1999r. do 31.12.2008r.dla obu obrębów leśnych.

Obręb Ruda Maleniecka

Lasy byłych majątków ziemskich, do czasu ich upaństwowienia nie posiadały planów urządzeniowych, a przynajmniej nie ma wzmianek o ich sporządzeniu. Jedyną oceną gospodarki leśnej prowadzonej w poszczególnych majątkach był stan drzewostanów. Najlepiej zagospodarowany był największy kompleks leśny „Ruda Pilczycka", gdzie oprócz zrębów zupełnych, stosowano w drzewostanach jodłowych, cięcia częściowe. Ponadto w okresie międzywojennym przeprowadzono melioracje wodne na terenie całego kompleksu. W pozostałych kompleksach leśnych należących do majątków ziemskich, stosowano wyłącznie zręby zupełne i odnowienie sosną.

Pierwszy **prowizoryczny** plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1948r. do 30.09.1958r. sporządzono w roku 1948. W lasach objętych użytkowaniem utworzono trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo sosnowe, obejmujące siedliska borów suchych i świeżych, o 120-letniej kolei rębności,
- gospodarstwo dębowo-jodłowo-sosnowe, obejmujące siedliska borów mieszanych, o 120-letniej kolei rębności,
- gospodarstwo olszowe, obejmujące siedliska olsowe, z 80-letnią koleją rębności.

Etat roczny użytkowania rębnego określono na 5390 m^3 grubizny netto.

We wszystkich gospodarstwach przyjęto bezzrębowy sposób użytkowania. Ustalonego sposobu zagospodarowania Nadleśnictwo nie przestrzegało i w większości przypadków zakładano zręby zupełne o szerokości pasa 60 – 80 m. Cięcia częściowe prowadzono nadal jedynie w drzewostanach z podrostami jodłowymi.

W roku 1951 przeprowadzono rewizję planów użytkowania rębnego, na okres od 1.10.1955r. do 30.09.1960r., a następnie rewizję w roku 1959 na okres od 1.10.1960r. do 30.09.1965r.. Użytkowanie rębne prowadzono zgodnie z przyjętymi zasadami ustalonymi podczas rewizji.

Wyodrębniono trzy gospodarstwa:

- sosnowe,

- olszowe,
- mieszane (sosnowo-jodłowe, dębowo-jodłowo-sosnowe).

W dwóch pierwszych pozyskanie grubizny odbywało się na zrębach zupełnych, z 3-5 letnim nawrotem cięć, natomiast w gospodarstwie mieszanym stosowano rębnię częściową lub gniazdową z 10-30 letnim okresem odnowienia.

Użytkowanie przedrebne w pierwszych latach omawianego okresu gospodarczego prowadzono w oparciu o plan cięć użytków przedrębnych opracowany w 1948r., natomiast od roku 1955 w dostosowaniu do opracowanego na lata 1955-1964 planu cięć pielęgnacyjnych.

Plany gospodarcze **definitywnego urządzania lasu** zostały sporządzone na okres od 1.10.1964r. do 30.09.1974r.

W wyżej wymienionych planach gospodarczych, utworzono trzy gospodarstwa:
- gospodarstwo drzewostanów nasiennych,
- gospodarstwo lasów grupy I – krajobrazowych,
- gospodarstwo lasów grupy II – produkcyjnych .

We wszystkich gospodarstwach, dominującym sposobem zagospodarowania lasu, był sposób zrębowy. Użytkowanie rębne prowadzono przy zastosowaniu zrębów zupełnych na siedliskach borowych i olsowych oraz rębni częściowych na siedliskach żyźniejszych, w drzewostanach z istniejącym odnowieniem naturalnym.

W lasach grupy I, przyjęto 5 – letni, a w lasach grupy II 4 – letni nawrót cięć.

W drzewostanach użytkowanych rębnią częściową, stosowano minimum 5-letni nawrót cięć, przyjmując zależnie od gatunku i zaawansowania młodego pokolenia 20 – 30 letni okres odnowienia.

Z dniem 1.01.1973r. utworzono wieloobrębowe Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, z obrębem o tej samej nazwie.

Plany gospodarcze podczas **I rewizji urządzeniowej** zostały sporządzone na okres od 1.10.1974r. do 30.09.1984r..

W planach gospodarczych, całość lasów podzielono na grupy i kategorie ochronności:
- lasy grupy I – (ochronne)
  w tym: - lasy krajobrazowe,
- lasy grupy II – (gospodarcze).

Z wyżej wymienionych grup i kategorii ochronności utworzono gospodarstwa:
- gospodarstwo lasów grupy I – (ochronne),
- gospodarstwo lasów grupy II – (produkcyjne),
- gospodarstwo lasów grupy III – (nasienne).

Użytkowanie rębne i przedrębne, zostało omówione przy ocenie gospodarki leśnej w obrębie Radoszyce.

Należy dodać iż, wzmożone wydzielanie się posuszu i jego usuwanie, zmusiło Nadleśnictwo do częściowego wstrzymania cięć planowanych w użytkach rębnych i przedrębnych, a wielkość masy pobranej w użytkach przygodnych, przewyższyła znacznie wielkość grubizny, pozyskanej w cięciach selekcyjnych. Nie wykonano planu zalesień i odnowień na powierzchni otwartej, jak i pod okapem drzewostanu; w drugim przypadku aż w 80 %.

Założono szkółkę leśną w oddz.: 258,259 o pow. 2,55 ha.

Plany gospodarcze **II rewizji urządzeniowej** zostały sporządzone na okres od 1.01.1989r. do 31.12.1998 roku.

Od II rewizji, charakterystyka zagospodarowania podawana jest dla Nadleśnictwa.

Zagadnienia dotyczące planów gospodarczych na w/w okres omówiono przy ocenie sposobów zagospodarowania lasu w obrębie Radoszyce, gdyż założenia do planów były jednakowe dla obu obrębów.

W roku 1995 utworzono rezerwat częściowy „Piekiełko Szkuckie".

W roku 1997 rozpoczęto prace związane z budową nowej szkółki w leśnictwie Czapla w oddz.: 71, 75. Szkółka ta funkcjonuje do dnia dzisiejszego.

III rewizjia urządzeniowej, dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka odbyła się 1998r., w wyniku której sporządzono plany gospodarcze na lata 1999 – 2008 dla obu obrębów leśnych.

Lasy podzielono na trzy grupy: I - lasy rezerwatowe (2,50 ha), II - ochronne (4030,39 ha), III - gospodarcze (7126,17 ha).

Utworzono pięć gospodarstw:

- specjalne,
- zrębowe,
- zrębowe – rębnia Id,
- przerębowo-zrębowe,
- przerębowe.

Przyjęto wieki rębności jednakowe dla obu obrębów:

So, Md	100 lat,
Jd, Db	140 lat,
Bk, Js, Wz	120 lat,
Brz, Gb, Św, Ol	80 lat,
Oś	50 lat,
Tp	40 lat,

Plan cięć użytków rębnych pod względem powierzchniowym jak i miąższościowym został wykonany w 92,4 %.

W użytkach przedrębnych – czyszczeniach późnych etat powierzchniowy został zrealizowany w 88,9 % , a miąższościowy w 45,2 %.

Etat powierzchniowy trzebieży wczesnych wykonany został w 100,0 %.

Etat powierzchniowy trzebieży późnych zrealizowano w 84,7 %.

Etat miąższościowy trzebieży łącznie z użytkami przygodnymi, mimo nie wykonania etatu powierzchniowego, wykonano w wysokości 106,3 %.

Duże znaczenie dla podniesienia intensywności poboru masy w użytkach przedrębnych miało rozpoczęcie przez Nadleśnictwo prowadzenia trzebieży przekształceniowych w drzewostanach, w których znajdują się odnowienia naturalne jodły.

W latach 2007 – 2008 przeprowadzono prace w ramach **IV rewizji urządzeniowej**. W ich rezultacie opracowano plan gospodarczy na okres od **1.01.2009 r. do 31.12.2018 r**.

Szczegółowa analiza gospodarki leśnej za ten okres przedstawiona jest w części II niniejszego elaboratu pt. „Analiza gospodarki leśnej…”.

Porównanie podstawowych danych, dotyczących m.in. powierzchni, zapasu, zasobności, planów oraz ich wykonania, wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew w kolejnych cyklach urządzeniowych, zawierają zamieszczone poniżej tabele przeglądowe, zestawione obrębami leśnymi i dla Nadleśnictwa ogółem.

Tabela 2. Tabela przeglądowa Obręb Radoszyce

Wyszczególnienie	Jedn.	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
		Definitywne 1.10.1964	I rewizja 1.10.1974	II rewizja 1.01.1989	III rewizja 1.01.1999	IV rewizja 1.01.2009	V rewizja 1.01.2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	5676,68	4599,25	4660,63	4700,65	4697,29	Obręb połączono
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	5277,48	4315,72	4435,34	4474,40	4481,21	
Grunty związane z gosp. leśną	ha	–	–	–	113,17	114,59	
Powierzchnia rezerwatów (leśna)	ha	–	–	–	–	–	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	156,67	1560,33	1513,98	686,41	2401,41	
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	–	–	–	–	–	
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego: Istrefa	ha	–	–	–	4474,40	– [1]	
II strefa	ha	–	–	–	–	– [1]	
III strefa	ha	–	–	–	–	– [1]	
Zapas na pow. leśnej	m^3 brutto	390682	491820	827337	1051307	1154331	
Przeciętna zasobność na pow. leśnej	m^3 / ha	79	115	187	235	258	
Średni wiek	lat	37	40	50	55	63	
Roczny etat użytków rębnych: – powierzchnia: plan	ha	43,98	20,69	23,90	49,55	81,80	
wykonanie	ha	43,57	16,42	19,50	42,37	–	
– miąższość: plan	m^3 netto	2889	2572	5085	6180	11174	
wykonanie	m^3 netto	3828	2541	3036	5330	–	
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: – powierzchnia: plan	ha	433,19	407,00	381,00	392,76	339,80	
wykonanie	ha	398,20	403,06	373,50	321,02	–	
– miąższość: plan	m^3 netto	1781	3829	7444	11390	12913	
wykonanie	m^3 netto	2150	4437	7651	12189	–	
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie: plan	ha	68,08	25,57	29,00	29,16	43,51	
wykonanie	ha	60,12	18,95	20,40	26,24	–	
Wieki rębności: So	lat	100	100/120	100	100	100	
Md	lat	-	-	100	100	100	
Św	lat	80	80	80	80	80	
Jd	lat	110	110/120	140	140	120	
Bk	lat	-	-	120	120	120	
Db	lat	120	120/140	140	140	140	
Db.c	lat	-	-	-	-	-	
Wz	lat	-	-	-	120	120	
Js	lat	-	120/140	120	120	-	
Gb	lat	-	80	80	80	80	
Brz	lat	80	80	80	80	80	
Ol	lat	80	80	80	80	80	
Ak	lat	80	80	80	80	-	
Tp	lat	-	50	40	40	-	
Oś	lat	-	50	50	50	50	
Ol odr.	lat	-	60	-	-	-	
Ol sz	lat	-	40	-	-	-	
Wb	lat	-	-	-	-	-	

[1] - brak informacji ze względu na § 25 ust.13 IUL.

Tabela 3. Tabela przeglądowa - Obręb Ruda Maleniecka

Wyszczególnienie	Jedn.	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
		Definitywne 1.10.1964	I rewizja 1.10.1974	II rewizja 1.01.1989	III rewizja 1.01.1999	IV rewizja 1.01.2009	V rewizja 1.01.2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	7081,56	8233,18	6892,54	7114,48	7107,43	Obręb połączono
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	6509,09	7543,43	6479,78	6684,66	6715,27	
Grunty związane z gosp. leśną	ha	–	–	–	207,56	204,25	
Powierzchnia rezerwatów (leśna)	ha	–	–	–	2,50	2,50	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	1444,00	1120,53	929,15	3343,98	4176,24	
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	–	–	–	–	3,85	
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego: I strefa	ha	–	–	-	6684,66	–[1]	
II strefa	ha	–	–	–	–	–[1]	
III strefa	ha	–	–	–	–	–[1]	
Zapas na pow. leśnej	m^3 brutto	924446	1123392	1197238	1213440	1433284	
Przeciętna zasobność na pow. leśnej	m^3 / ha	146	152	188	184	215	
Średni wiek	lat	49	50	54	54	61	
Roczny etat użytków rębnych: – powierzchnia: plan	ha	54,95	80,02	90,60	128,08	147,57	
wykonanie	ha	57,08	67,87	95,50	118,04	–	
– miąższość: plan	m^3 netto	8736	11509	16116	12138	19913	
wykonanie	m^3 netto	9540	10527	12221	11886	–	
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: – powierzchnia: plan	ha	459,60	573,09	539,70	479,24	461,52	
wykonanie	ha	526,40	533,83	451,10	456,55	–	
– miąższość: plan	m^3 netto	3826	5138	8163	12460	16153	
wykonanie	m^3 netto	5586	7804	7515	13837	–	
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie: plan	ha	74,35	81,87	78,00	71,49	72,82	
wykonanie	ha	68,62	59,33	71,40	51,19	–	
Wieki rębności: So	lat	100	100/120	100	100	100	
Md	lat	-	-	100	100	100	
Św	lat	80	80	80	80	80	
Jd	lat	110	110/120	140	140	120	
Bk	lat	-	-	120	120	120	
Db	lat	120	120/140	140	140	140	
Db.c	lat	-	-	-	-	-	
Wz	lat	-	-	-	120	120	
Js	lat	-	120/140	120	120	-	
Gb	lat	-	80	80	80	80	
Brz	lat	80	80	80	80	80	
Ol	lat	80	80	80	80	80	
Ak	lat	80	80	80	80	-	
Tp	lat	-	50	40	40	-	
Oś	lat	-	50	50	50	50	
Ol odr.	lat	-	60	-	-	-	
Ol sz	lat	-	40	-	-	-	
Wb	lat	-	-	-	-	-	

[1] - brak informacji ze względu na § 25 ust.13 IUL.

Tabela 4. Tabela przeglądowa - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka

Wyszczególnienie	Jedn.	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
		Definitywne 1.10.1964	I rewizja 1.10.1974	II rewizja 1.01.1989	III rewizja 1.01.1999	IV rewizja 1.01.2009	V rewizja 1.01.2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	12758,24	12832,43	11553,17	11815,13	11804,72	11838,47
Powierzchnia lasów (bez związ. z gosp. leśną)	ha	11786,57	11859,15	10915,12	11159,06	11196,48	11237,72
Grunty związane z gosp. leśną	ha	–	–	–	320,73	318,84	331,83
Powierzchnia rezerwatów (leśna)	ha	–	–	–	2,50	2,50	2,60
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	1600,67	2680,86	2443,13	4030,39	6577,65	6572,29
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	–	–	–	–	3,85	3,85
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego: I strefa	ha	–	–	–	11159,06	–[1]	–[1]
II strefa	ha	–	–	–	–	–[1]	–[1]
III strefa	ha	–	–	–	–	–[1]	–[1]
Zapas na pow. leśnej	m^3 brutto	1315128	1615212	2024575	2264747	2587615	2731023
Przeciętna zasobność na pow. leśnej	m^3 / ha	116	136	188	205	232	243
Średni wiek	lat	43	47	52	54	62	62
Roczny etat użytków rębnych: – powierzchnia: plan	ha	98,93	100,71	114,50	177,63	229,37	247,17
wykonanie	ha	100,65	84,29	115,00	160,41	210,71	–
– miąższość: plan	m^3 netto	11625	14081	21201	18318	31087	36527
wykonanie	m^3 netto	13368	13068	15257	17216	29671	–
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: – powierzchnia: plan	ha	892,79	980,09	920,70	872,00	801,32	599,27
wykonanie	ha	924,60	936,89	824,60	777,57	738,02	–
– miąższość: plan	m^3 netto	5607	8967	15607	23850	29066	29364
wykonanie	m^3 netto	7736	12241	15166	26026	30490	–
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie: plan	ha	142,43	107,44	107,00	100,65	116,33	123,34
wykonanie	ha	128,74	78,28	91,80	77,43	102,85	–
Wieki rębności: So	lat	100	100/120	100	100	100	100
Md	lat	-	-	100	100	100	100
Św	lat	80	80	80	80	80	80
Jd	lat	110	110/120	140	140	120	120
Bk	lat	-	-	120	120	120	120
Db	lat	120	120/140	140	140	140	140
Db.c	lat	-	-	-	-	-	80
Wz	lat	-	-	-	120	120	-
Js	lat	-	120/140	120	120	-	120
Gb	lat	-	80	80	80	80	80
Brz	lat	80	80	80	80	80	80
Ol	lat	80	80	80	80	80	80
Ak	lat	80	80	80	80	-	80
Tp	lat	-	50	40	40	-	40
Oś	lat	-	50	50	50	50	50
Ol odr.	lat	-	60	-	-	-	-
Ol sz	lat	-	40	-	-	-	-
Jw	lat	-	-	-	-	-	120
Lp	lat	-	-	-	-	-	80
Wb	lat	-	-	-	-	-	40

[1] - brak informacji ze względu na § 25 ust.13 IUL.

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Stan posiadania

Podstawę do rozliczenia powierzchni stanowiły materiały geodezyjne przekazane przez Nadleśnictwo w postaci:

- rejestru gruntów Nadleśnictwa,
- ewidencyjnej mapy numerycznej gruntów Nadleśnictwa, z uwzględnieniem w projekcie PUL zmian, które zostały przekazane przez Nadleśnictwo w latach 2017-2018.

Ogólne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa, wg stanu na dzień 1 stycznia 2019r. przedstawiono poniżej.

Tabela 5. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo	11237,7008	331,7574	268,9013[1]	11838,3595[1]

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : 0,8220 ha

Powierzchnia w **m²** przedstawiona jest w tabelach nr I. W opisie taksacyjnym oraz w pozostałych tabelach wygenerowanych programem „Taksator" powierzchnia geodezyjna została matematycznie zaokrąglona do pełnych arów w ramach pododdziałów.

Tabela 6. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo	11237,72	331,83	268,92[1]	11838,47[1]

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : 0,82 ha

Zestawienie powierzchni gruntów według kategorii użytkowania, przedstawiono w tabeli 7, zestawionej na podstawie tabeli nr I, którą w pełnym rozwinięciu zamieszczono w części VII elaboratu „Tabele i wykazy".

Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków gruntowych

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Powierzchnia
1	2
1. Lasy - razem	11569,4582
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	11091,3848
1) drzewostany - razem	11091,3848
2) plantacje drzew - razem	
w tym:	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	146,3160
1) w produkcji ubocznej - razem	0,6323

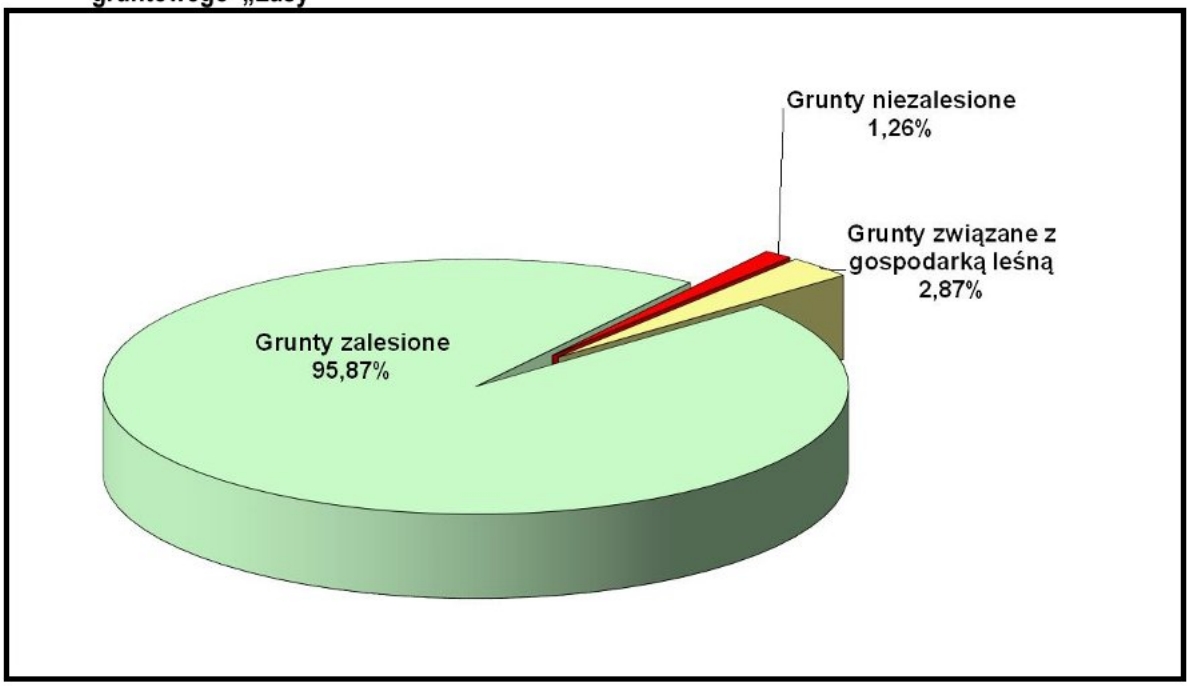
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
Grupy i rodzaje użytków gruntowych	**Powierzchnia**
1	**2**
w tym:	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	0,6323
2) do odnowienia - razem	77,5180
w tym:	
- halizny	
- zręby	73,5417
- płazowiny	3,9763
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	68,1657
w tym:	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	67,3821
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,7836
- przewidziane do małej retencji	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	331,7574
w tym:	
1) budynki i budowle	6,3935
2) urządzenia melioracji wodnych	43,6860
3) linie podziału przestrzennego lasu	103,2355
4) drogi leśne	163,6631
5) tereny pod liniami energetycznymi	8,7889
6) szkółki leśne	5,5005
7) miejsca składowania drewna	0,4899
8) parkingi leśne	
9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**1,2400**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**11570,6982**
3. Użytki rolne – razem	**183,2174**
3.1. Grunty orne - razem	68,4038
w tym:	
1) role	68,4038
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	
3.2. Sady	1,8628
3.3. Łąki trwałe	63,7984
3.4. Pastwiska trwałe	38,3202
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,2364
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	10,5958
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	
4. Grunty pod wodami - razem	**5,8200**
w tym:	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	5,6800
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,1400
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem	**0,1800**

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
Grupy i rodzaje użytków gruntowych	**Powierzchnia**
1	**2**
6. Tereny różne - razem	**1,7800**
w tym:	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrekultywowane	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	1,7800
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	
4) różne inne	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**1,6139[1]**
w tym:	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3138
7.2. Tereny przemysłowe	
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0092[1]
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe – razem	
w tym:	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
7.6. Użytki kopalne	1,0000
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2909
w tym:	
1) drogi	0,2909
2) tereny kolejowe	
3) inne tereny komunikacyjne	
8. Nieużytki - razem	**75,0500**
w tym:	
1) bagna	71,4397
2) piaski	
3) utwory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	3,6103
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	**268,9013**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-
OGÓŁEM (1-8)	**11838,3595[1]**

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : powierzchnia 0,8220 ha

Na poniższych diagramach przedstawiono udział podstawowych grup użytków w ramach powierzchni leśnej i nieleśnej:

Ryc.1. Udział grup kategorii użytkowania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w ramach rodzaju użytku gruntowego „Lasy”



Ryc.2. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w gruntach nie zaliczonych do lasów

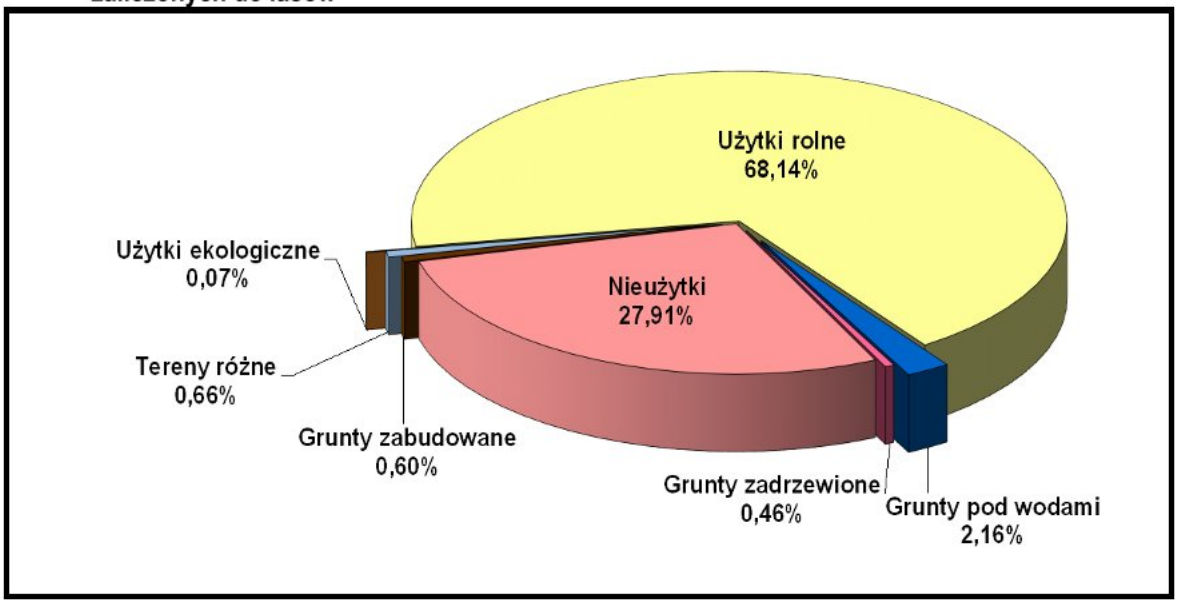


Tabela 8. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w IV i V rewizji PUL

Data	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
1	2
1.01.2009 r.	**11804,72[1]**
1.01.2019 r.	**11838,47[1]**
Różnica	**33,75**

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : powierzchnia 0,82 ha

Grunty Nadleśnictwa Ruda Maleniecka przedstawiono na **36** arkuszach map gospodarczych, Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych. Posiada natomiast grunty współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych, położone na terenach mieszkaniowych (B) w obrębie ewidencyjnym Ruda Maleniecka na działce nr 69/1201, w oddziale 69k o powierzchni 0,82 ha.

Grunty we współwłasności nie są przedmiotem planowania urządzeniowego, dlatego zestawienia tabelaryczne nie zawierają ich powierzchni. Są natomiast zamieszczone w opisach taksacyjnych i na mapach.

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych

Nadleśnictwo na dzień 1.01.2019 r. posiada założone księgi wieczyste na powierzchnię 11825,0078 ha, co stanowi 99,88 % wszystkich gruntów Skarbu Państwa przez nie zarządzanych.

1.3.3. Stan granic

Granice większych kompleksów leśnych („uroczysk") są wyraźne, oznaczone granicznikami i w większości okopane rowami granicznymi. Przebieg granic działek ewidencyjnych uwidoczniony jest na mapach gospodarczych i przeglądowych.

Wewnątrz gruntów Nadleśnictwa usytuowane są enklawy gruntów innej własności, których ilość, położenie i powierzchnię przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 9. Enklawy gruntów innych form własności

Lp.	Kompleks	Enklawa	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja przy oddziale
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce				
1.	„Krzyżówki"	Wieś Sielpia	26,67	oddz. 303-305, 310, 313,314
2.	„Krzyżówki"	Wieś Wiosna	4,71	oddz. 307,308
3.	„Krzyżówki"	Wieś Wiosna	56,65	oddz. 307-310, 316,317
4.	„Krzyżówki"	Wieś Mościska	43,13	oddz. 374,375, 399-402
5.	„Krzyżówki"	Wieś Mościska	0,15	oddz. 378
6.	„Ruda Pilczycka"	Wieś Wisy	0,96	oddz. 161,182
7.	„Ruda Pilczycka"	Osada Radoszyce	2,19	oddz. 149
8.	„Ruda Pilczycka"	Wieś Biały Ług	6,83	oddz. 204,205, 212
9.	„Ruda Pilczycka"	Wieś Biały Ług	3,78	oddz. 204,212
10.	„Ruda Pilczycka"	Wieś Ruda Pilczycka	1,78	oddz. 219,230,231
	Razem		**146,85**	

Granice z enklawami gruntów obcych są trwale oznaczone w terenie.

Na terenie Nadleśnictwa istnieją także grunty obce w postaci szlaków komunikacyjnych.

Znaczna ilość działek ewidencyjnych, będących w zarządzie Nadleśnictwa, położona jest w szachownicy z gruntami innych form własności (głównie prywatnymi), co sprawia istotne problemy natury gospodarczej.

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony granic należy:

- dbałość o utrzymanie ich czytelności w terenie,
- ochrona i utrzymanie w nienaruszonym stanie znaków granicznych oraz znaków geodezyjnych,
- prowadzenie na bieżąco dokumentacji związanej ze zmianami w stanie posiadania.

Szczegółowe obowiązki Lasów Państwowych, w tym zakresie, określają przepisy ustawy z dn. 17.05.1989 roku „Prawo geodezyjne i kartograficzne" (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2101).

1.3.4. Podział powierzchniowy

W opracowaniu urządzeniowym uwzględniono połączenie obrębów leśnych: Radoszyce i Ruda Maleniecka w jeden obręb o nazwie Radoszyce. W projekcie planu urządzenia lasu przyjęto nową numerację oddziałów i podział na leśnictwa zgodnie z wykazem przekazanym przez Nadleśnictwo. Numerację rozpoczęto od byłego obrębu leśnego Ruda Maleniecka, a do byłego obrębu Radoszyce dopisano cyfrę 300 (np. z oddz. 1 na 301).

Numeracja oddziałów w Nadleśnictwie, w porządku narastającym przedstawia się następująco (**496 oddziałów**): 1; 1A; 2; 2A; 3; 3A; 4 - 37; 37A; 38; 38A; 39 - 51; 51A; 51B; 51C; 52 - 73; 73A; 74 - 77; 77A; 78 - 129; 129A; 130 - 189; 189A; 190 - 271; 271A; 272 - 293; 301 - 311; 311A; 312 - 372; 372A; 373; 373A; 374; 375; 375A; 376 - 410; 457 - 504; 504A; 505; 505A; 506 - 509; 509A; 510 - 529. Numeracja nie ma ciągłości.

Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

Podział powierzchniowy gruntów Nadleśnictwa jest podziałem w głównej mierze regularnym, na ogół sztucznym, w niektórych miejscach opartym o przebiegające przez jego tereny drogi publiczne i leśne. Siatkę podziału powierzchniowego tworzą linie ostępowe oraz przecinające je pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego, linie oddziałowe.

Podział powierzchniowy oznaczony jest na gruncie kamiennymi słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii podziału powierzchniowego. Większość tych linii jest dobrze widoczna, a ich szerokość wynosi 6 lub 4 m.

Podczas prac urządzeniowych nie uzupełniano brakujących słupów. Czynność uzupełnienia i odnowienia słupów, zostanie wykonana przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

Tabela 10. Podstawowe statystyki dotyczące podziału powierzchniowego

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	Ilość oddziałów	Średnia powierzchnia oddziału [ha]	Średnia powierzchnia pododdziału [ha]	Powierzchnia leśna		Powierzchnia nieleśna i związana z gospodarką leśną		Ilość	
				ilość pododdziałów	średnia powierzchnia pododdziału [ha]	ilość pododdziałów	średnia powierzchnia pododdziału [ha]	pododdziałów	liniowych wyłączeń literowanych ze znakiem „~”
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nadleśnictwo	496	23,87	2,38	4335	2,59	633[1]	0,53	4968[1]	1899

[1]- w tym grunt współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : pododdz. 69k

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

Wszystkie elementy projektu PUL pozostają w zgodzie i nawiązują do podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu: planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025 oraz strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego, a także powiatów: kieleckiego i koneckiego do roku 2020. Powiat konecki nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska, obecnie jest on przygotowywany na lata 2016-2023.

Zapisy projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka uwzględniają wymogi zawarte w dokumentach planistycznych wymienionych poniżej, wśród których należy wymienić:

- w powiecie **kieleckim**:
  w **gminie Mniów** – strategię rozwoju dla gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego złoża „Gościniec";
- w powiecie **koneckim**:
  w **gminie Końskie** - strategię rozwoju, program ochrony środowiska i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta i gminy,
  w **mieście i gminie Radoszyce** - strategię rozwoju, program ochrony środowiska dla miasta i gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy oraz zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Huta i części obrębu Jacentów,
  w **gminie Ruda Maleniecka** - strategię rozwoju i program ochrony środowiska dla gminy oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
  w **gminie Słupia (Konecka)** - strategię rozwoju dla gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
  w **gminie Smyków** - strategię rozwoju dla gminy, aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący obręby: Królewiec, Salata, Miedzierza.

Nadleśnictwo w chwili obecnej nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Obowiązujące plany zagospodarowania przestrzennego w Gminie Smyków, obrębie ewidencyjnym Miedzierza odnośnie części działek ewidencyjnych: 73/1215, 73/1216 (pododdz. 373Aa), 662 (pododdz. 372Am), 71/1202 (pododdz. 372Aj) zawierają na najbliższe lata informację o planowanych inwestycjach ciągów komunikacyjnych: drogi gminnej (KDG-D.5 powierzchnia 0,0151 ha) oraz drogi publicznej klasy ekspresowej(KD.p-S-2, powierzchnia 0,0586 ha) na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.
Zgodę na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Smyków, wydał Minister Środowiska w oparciu o pozytywne zaopiniowanie wniosku przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego i Dyrektora RDLP w Radomiu.

Wariant przebiegu trasy ekspresowej **S74 Kielce-Łódź** został wybrany. Trwają prace związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej.

Podczas ustalania zadań gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie, oprócz priorytetów związanych z ochroną przyrody i krajobrazu, brano pod uwagę również oczekiwania miejscowych społeczności w zakresie dalszego rozwoju regionu. Ze względu na warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji, położenie wokół terenów zurbanizowanych, w sytuacji gdy **91 %** powierzchni ekosystemów leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa obejmują różne formy ochrony przyrody, wskazana jest dalsza współpraca Nadleśnictwa w tym zakresie z lokalnymi samorządami, szkołami i innymi instytucjami, a także systematyczna edukacja leśna społeczeństwa.

Szczegółowe informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych zawarto w opisach taksacyjnych, a także w tabelach, zestawieniach i wykazach, umieszczonych w elaboracie („Program Ochrony Przyrody") i „Prognozie oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000" oraz na mapach przeglądowych, gospodarczo-przeglądowych i sytuacyjnych.

Zaproponowane w projekcie PUL wskazania gospodarcze są zgodne z zasadami wielofunkcyjnej, zrównoważonej i proekologicznej gospodarki leśnej oraz sprzyjają realizacji strategicznych celów określonych w planach zagospodarowania przestrzennego i regionalnych programach ochrony środowiska.

3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Ruda Maleniecka określają współrzędne geograficzne:
od 50° 58' 32" do 51° 12' 34" szerokości geograficznej północnej (N),
od 20° 01' 43" do 20° 27' 18" długości geograficznej wschodniej (E).

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski*, obszar lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zalicza się do:

Megaregionu – **Pozaalpejskiej Europy Środkowej (3),**
Prowincji – **Wyżyn Polskich (34),**
Podprowincji – **Wyżyny Małopolskiej (342),**
Makroregionu – **Wyżyny Przedborskiej (342.1),**
Mezoregionów:
- **Wzgórz Opoczyńskich (342.12),**
- **Wzgórz Łopuszańskich (342.16),**

Makroregionu – **Wyżyny Kieleckiej (342.3),**
Mezoregionu
- **Płaskowyżu Suchedniowskiego (342.31).**

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej**, lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położone są na terenie ***Krainy Małopolskiej (VI)*** oraz w następujących mezoregionach:

Obręb Radoszyce/Nadleśnictwo

- mezoregion – ***Piotrkowsko-Opoczyński (2)*** – oddz.: 1; 1A; 2; 2A; 3; 3A; 4 - 37; 37A; 38; 38A; 39 - 51; 51A; 51B; 51C; 52 - 73; 73A; 74 - 77; 77A; 78 - 129; 129A; 130 - 189; 189A; 190 - 254; 255 a-l, ~a-~c; 256 a-k,~a,~c,~f; 257-266; 268 - 271; 271A; 272; 273 a-d,~a-~c; 274; 277 a-n, ~a-~f; 278; 304 a,b,f,g,h,~a,-~c; 305 - 310; 313 b-d,g-o,r,~b; 314 - 326; 330 d; 331 b-h,~b,~c; 332; 336 c,d,g,~b,~f; 337 - 349; 352 h,k; 353b-f,h,i,~b,~c; 354 - 365; 377 h-j,~c, 378 d-m,~b,~d-~j; 379 - 391; 403 - 408; 410 a-g,j-m,~a-~f; 457 - 461.

- mezoregion – ***Puszczy Świętokrzyskiej (23)*** – oddz.: 301 - 303; 304 c,d,i,~d; 311; 311A; 312; 313 a,f,p,~a,~c; 327 - 329; 330 a-c,f-h,~a-~c; 331 a,~a; 333 - 335; 336 a,b,f,~a,~c,~d; 350; 351; 352 a-g,i,j,~a,~b; 353 a,g,~a; 366 - 372; 372A; 373; 373A; 374; 375; 375A; 376; 377 a-g, k,~a,~b; 378 a-c,~a,~c; 392 - 402; 409; 410 h,i.
- mezoregion – ***Łysogórski (24)*** – oddz.: 255 m-o; 256 l-n,~b,~d; 267; 273 f,g; 275; 276; 277 o,p; 279 - 293; 462 - 504; 504A; 505; 505A; 506 - 509; 509A; 510 - 529.

Informacje dotyczące regionalizacji fizyczno-geograficznej i geobotanicznej przedstawiono w elaboracie siedliskowym.

---

* Kondracki „Geografia regionalnej Polski" wyd. II PWN 2002.

** Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

3.2. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu omawianego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w znacznej mierze ma charakter równinny, fragmentami falisty oraz pagórkowaty i wyżynny. Północne kompleksy leśne, mają przeważnie ukształtowanie równinne, z lokalnymi zagłębieniami terenu i wydłużonymi pagórkami, natomiast południowe są pofałdowane, pagórkowate i wyżynne.

Najwyższe wzniesienie n.p.m. 335 m, znajduje się w kompleksie „Szustaki" w oddziale 500, najniższe w kompleksie „Kołoniec II" w oddziale 81,82, gdzie teren obniża się do 199 m n.p.m.

Grunty Nadleśnictwa poprzecinane są licznymi obniżeniami, występującymi wzdłuż naturalnych cieków wodnych, jak i licznymi naturalnymi, płatowo występującymi obniżeniami terenowymi, o mało przepuszczalnym podłożu, co powoduje występowanie na znacznej powierzchni terenów leśnych, siedlisk wilgotnych i bagiennych.

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

3.3.1. Warunki glebowe

Obszar Nadleśnictwa Ruda Maleniecka cechuje się występowaniem dużej różnorodności utworów geologiczno-glebowych oraz form ukształtowania powierzchni, powstałych w wyniku dwóch zlodowaceń: Sanu i Odry.

Obszary wzgórzowe (północna część Nadleśnictwa) zbudowane są ze skał jurajskich, przykrytch wzniesieniami ostańcowymi zbudowanymi ze żwiru. Obszar centralnej części Nadleśnictwa zbudowany jest z piaskowców dolnotriasowych oraz iłów pstrych. Południe Nadleśnictwa to izolowane pasemka jurajskie i górnotriasowe położone w szerokim obniżeniu denudacyjnym. Rzeźbę omawianego terenu cechuje występowanie licznych wychodni skał triasowo-jurajskich ze śladami rzeźby trzeciorzędowej. Skały te budują najwyższe wzniesienia, które układają się w wyraźne pasma rozczłonkowujące teren na poszczególne obniżenia wypełnione osadami plejstoceńskimi.

Pasma te dzielą obszar na obniżenia o charakterze dolin, niecek.

Morfologiczny obraz terenu jest związany z charakterystycznymi typami akumulacji zlodowacenia Odry, przeobrażonej podczas zlodowacenia Wisły. Główne elementy tej rzeźby to obszary moreny dennej oraz pasmo moren czołowych zbudowanych z glin zwałowych z nagromadzeniem głazów i żwirów. Na uwagę zasługują licznie występujące wydmy.

Szczegółową charakterystykę budowy i morfologii gleb,omówiono w elaboracie glebowo-siedliskowym.

W ścisłym związku z utworami geologicznymi, składem mechanicznym gleb i warunkami wilgotnościowymi wyróżniono i opisano 12 typów gleb na podstawie opracowania „Klasyfikacja gleb leśnych Polski" opartych na „Klasyfikacji gleb leśnych" (wydanie z 1973r.) oraz „Systematyce gleb Polski" (wydanie IV opublikowane przez Polskie Towarzystwo Glebowe w roku 1989.

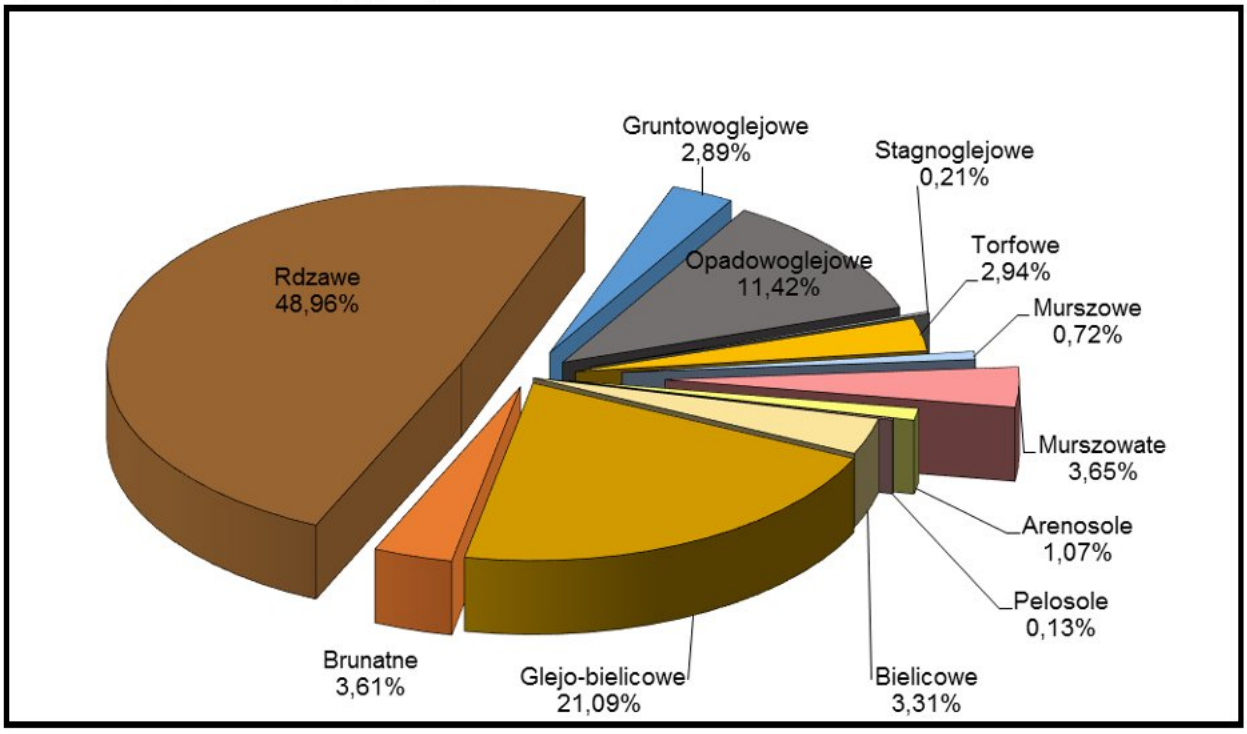
Wykaz typów gleb przedstawiono w tabeli nr 11.

Tabela 11. Zestawienie powierzchni typów gleb

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		
Typ gleby	Powierzchnia leśna	
	[ha]	[%]
1	2	3
Arenosole	119,95	*1,07*
Pelosole	14,42	*0,13*
Bielicowe	371,95	*3,31*
Glejo-bielicowe	2370,09	*21,09*
Brunatne	406,19	*3,61*
Rdzawe	5501,87	*48,96*
Gruntowoglejowe	324,45	*2,89*
Opadowoglejowe	1283,26	*11,42*

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		
Typ gleby	Powierzchnia leśna	
	[ha]	[%]
1	2	3
Stagnoglejowe	23,1	*0,21*
Torfowe	330,88	*2,94*
Murszowe	81,31	*0,72*
Murszowate	410,25	*3,65*
Razem	11237,72	*100,00*

Ryc.3. Udział powierzchniowy typów gleb



Podstawą określenia typów i podtypów gleb oraz żyzności siedlisk w lasach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka była, przeprowadzona przez BULiGL O/Radom w roku 2008, aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego. W pracach urządzeniowych wykorzystano także opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000 znajdujących sią na gruntach Nadleśnictwa, wykonane w roku 2017.

3.3.2. Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną przedstawioną w opracowaniu „Klimat Polski" (A.Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999), cały teren Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zalicza się do środkowopolskej strefy ekoklimatycznej (D) o klimacie przejściowym między klimatem środkowoeuropejskim i subkontynentalnym.

Klimat omawianego obszaru posiada cechy charakterystyczne dla makroregionu ekoklimatycznego Wyżyny Małopolskiej oraz Gór Świętokrzyskich.

Na podstawie danych IMGW (http://www.imgw.pl) w okresie 2013-2017, średnia roczna temperatura wahała się od 8°C do 9°C. Średnia temperatura w miesiącu letnim wynosiła 18-19 °C, a zimowym od -3°C do +3°C. Suma opadów rocznych wahała się w granicach 600-800 mm. Okres wegetacyjny trwał 202-215 dni.

Rozkład wiatrów jest typowy dla terenów nizinnych Polski centralnej. Dominują wiatry z kierunków zachodnich (głównie NW i W), rzadziej z kierunków wschodnich. Natężenie i kie-

runek wiatrów cechuje zmienność w ciągu roku. Latem dominują wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Zimą zaznacza się przewaga wiatrów południowo-zachodnich, dość częste są także wiatry wschodnie. Dla przełomu wiosny i lata charakterystyczne są wiatry południowe. Szerszą jego charakterystykę zamieszczono w elaboracie siedliskowym.

3.3.3. Warunki wodne

Zgodnie z „Podziałem hydrograficznym Polski" (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej część I i II - Warszawa1980) obszar Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położony jest w dorzeczu Wisły i obejmuje następujące zlewnie:

- II rzędu – **Pilica,**
- III rzędu – **Czarna Maleniecka, Czarna Włoszczowska, Wierna Rzeka,**
- IV rzędu – **Plebanka, Czarna Taraska, Barbarka, Potok Szreniawski,**
- V rzędu – **Kozówka (strumień)**.

Bliskość zbiornika wodnego w Sielpi, a także kilka mniejszych akwenów o charakterze stawów hodowlanych lub zbiorników retencyjnych znajdujących się na omawianym terenie, stabilizuje poziom wód gruntowych w położonych w ich sąsiedztwie terenach leśnych.

Istniejące sztuczne i naturalne zbiorniki wodne, bądź cieki wodne, spełniają ważną rolę w gospodarce wodnej. Bezodpływowe obniżenia terenu o nieprzepuszczalnym podłożu przyczyniają się do powstawania obszarów podmokłych, gromadzących znaczne zasoby wody.

Szeroka charakterystyka warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych zawarta jest w elaboracie siedliskowym, natomiast informacje odnośnie stanu czystości wód klasyfikowanych podano w „Programie Ochrony Przyrody".

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

Pełny obraz parametrów wyrażonych w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujących typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, zawierają tabele II, IV, Va i Vb, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

Poniżej natomiast przedstawiono szereg zestawień, diagramów oraz analiz, które obrazują takie zagadnienia jak:

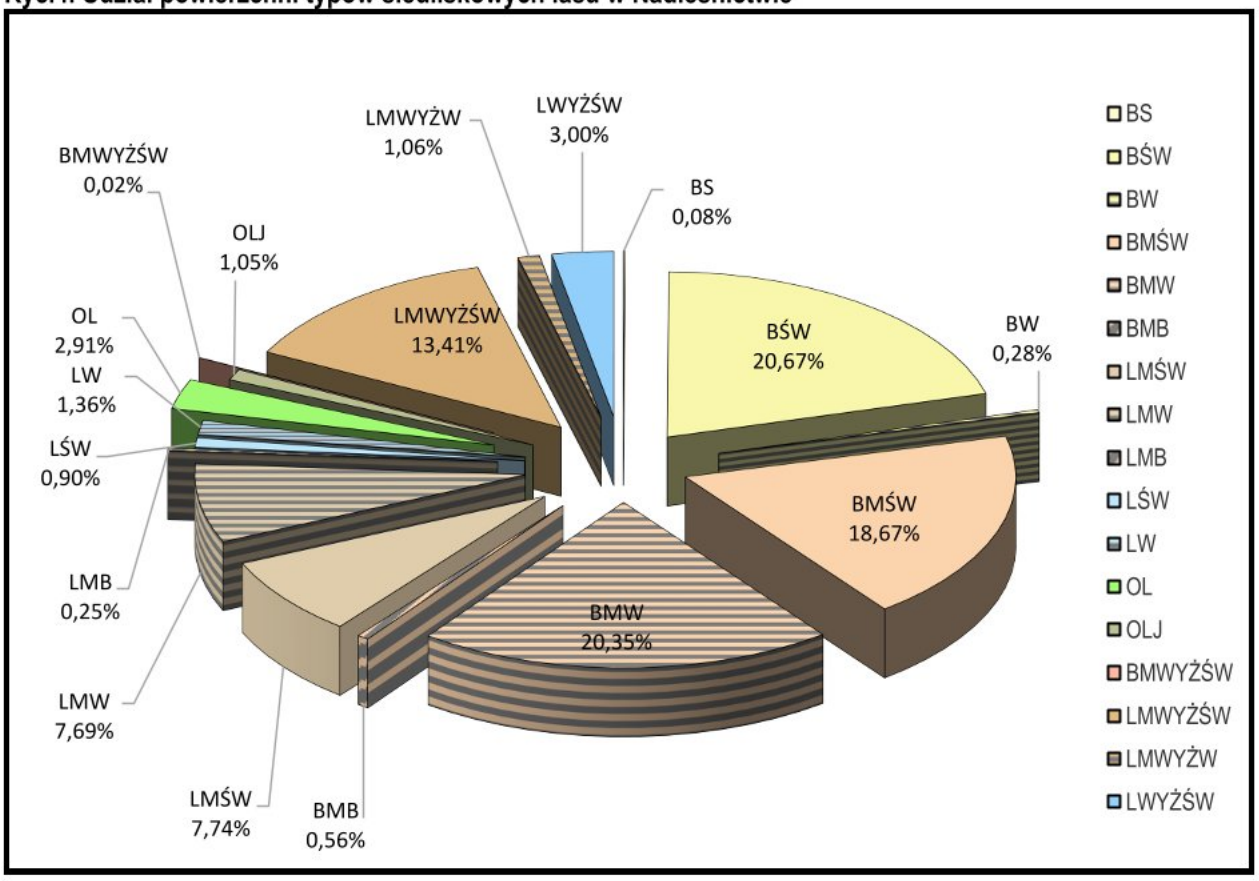
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni typów siedliskowych lasu w ogólnej powierzchni leśnej,
- uwilgotnienie siedlisk,
- porównanie powierzchni i udziału procentowego powierzchni typów siedliskowych lasu między IV i V rewizją urządzania lasu,
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu,
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni klas bonitacji wg gatunków panujących w ramach typów siedliskowych lasu.

Tabela 12. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1.	BS	8,85	*0,08*
2.	BŚW	2322,57	*20,67*
3.	BW	32,08	*0,28*
4.	BMŚW	2098,64	*18,67*
5.	BMW	2286,83	*20,35*
6.	BMB	63,26	*0,56*
7.	LMŚW	869,35	*7,74*
8.	LMW	864,23	*7,69*

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
9.	LMB	27,75	*0,25*
10.	LŚW	100,98	*0,90*
11.	LW	152,77	*1,36*
12.	OL	326,65	*2,91*
13.	OLJ	118,35	*1,05*
14.	BMWYŻŚW	2,45	*0,02*
15.	LMWYŻŚW	1507,01	*13,41*
16.	LMWYŻW	118,71	*1,06*
17.	LWYŻŚW	337,24	*3,00*
	Razem	11237,72	***100,00***

Ryc.4. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie



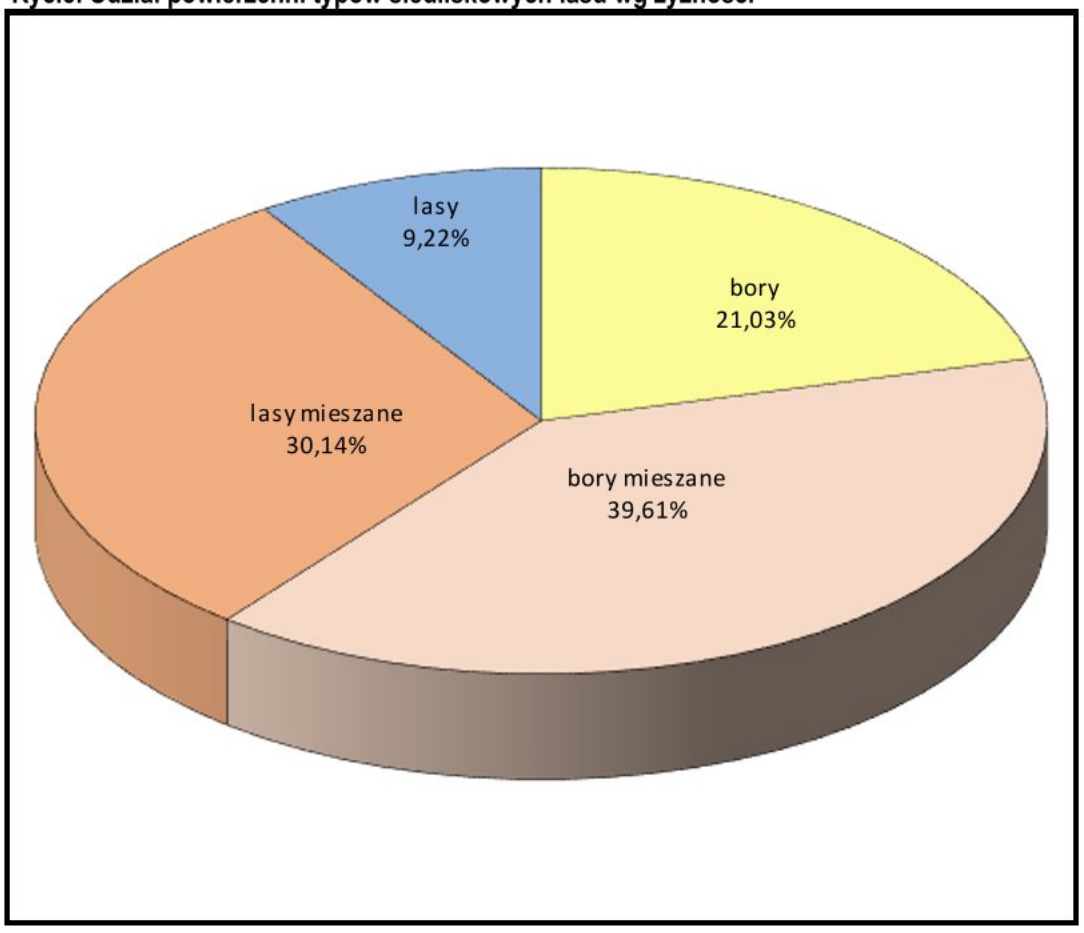
Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie są: BŚW (20,67 %) i BMW (20,35 %), które wraz z BMŚW (18,67 %) stanowią około 60 % powierzchni leśnej.

W zestawionej poniżej tabeli 13 pokazano rozdział powierzchni leśnej na zasadnicze grupy siedlisk: pod względem żyzności, ze względów fizjograficznych i pod względem wilgotnościowym. Wynika z niej, że w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka przeważają mezotroficzne siedliska borów mieszanych i lasów mieszanych nizinnych, ze świeżym wariantem uwilgotnienia. Blisko 1/3 powierzchni lasów obejmują siedliska wilgotne, a 1/5 powierzchni oligotroficzne siedliska borów.

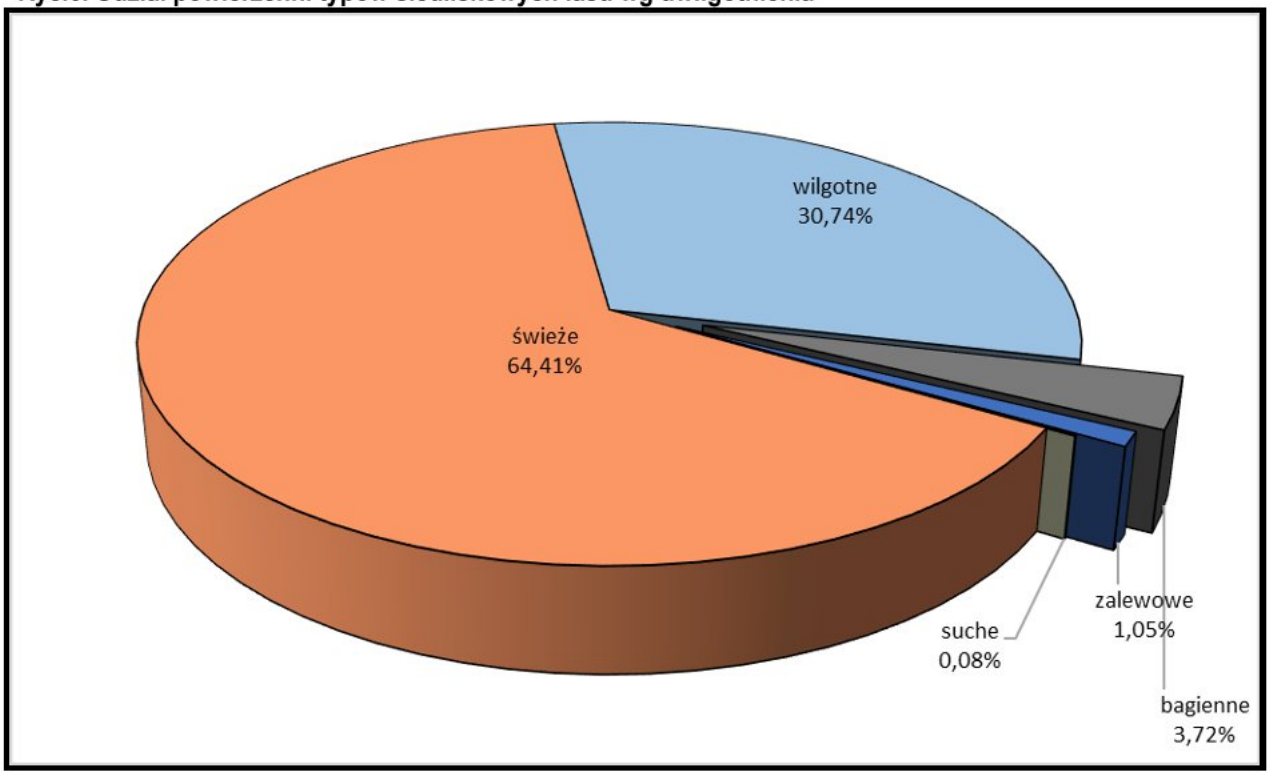
Tabela 13. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		
Grupy siedlisk	Powierzchnia leśna	
	[ha]	%
1	2	3
Żyzność		
bory	2363,50	*21,03*
bory mieszane	4451,18	*39,61*
lasy mieszane	3387,05	*30,14*
lasy	1035,99	*9,22*
Razem	**11237,72**	***100,00***
Fizjografia		
nizinne	9272,31	*82,51*
wyżynne	1965,41	*17,49*
Razem	**11237,72**	***100,00***
Uwilgotnienie		
suche	8,85	*0,08*
świeże	7238,24	*64,41*
wilgotne	3454,62	*30,74*
bagienne	417,66	*3,72*
zalewowe	118,35	*1,05*
Razem	**11237,72**	***100,00***

Ryc.5. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu wg żyzności



Ryc.6. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu wg uwilgotnienia

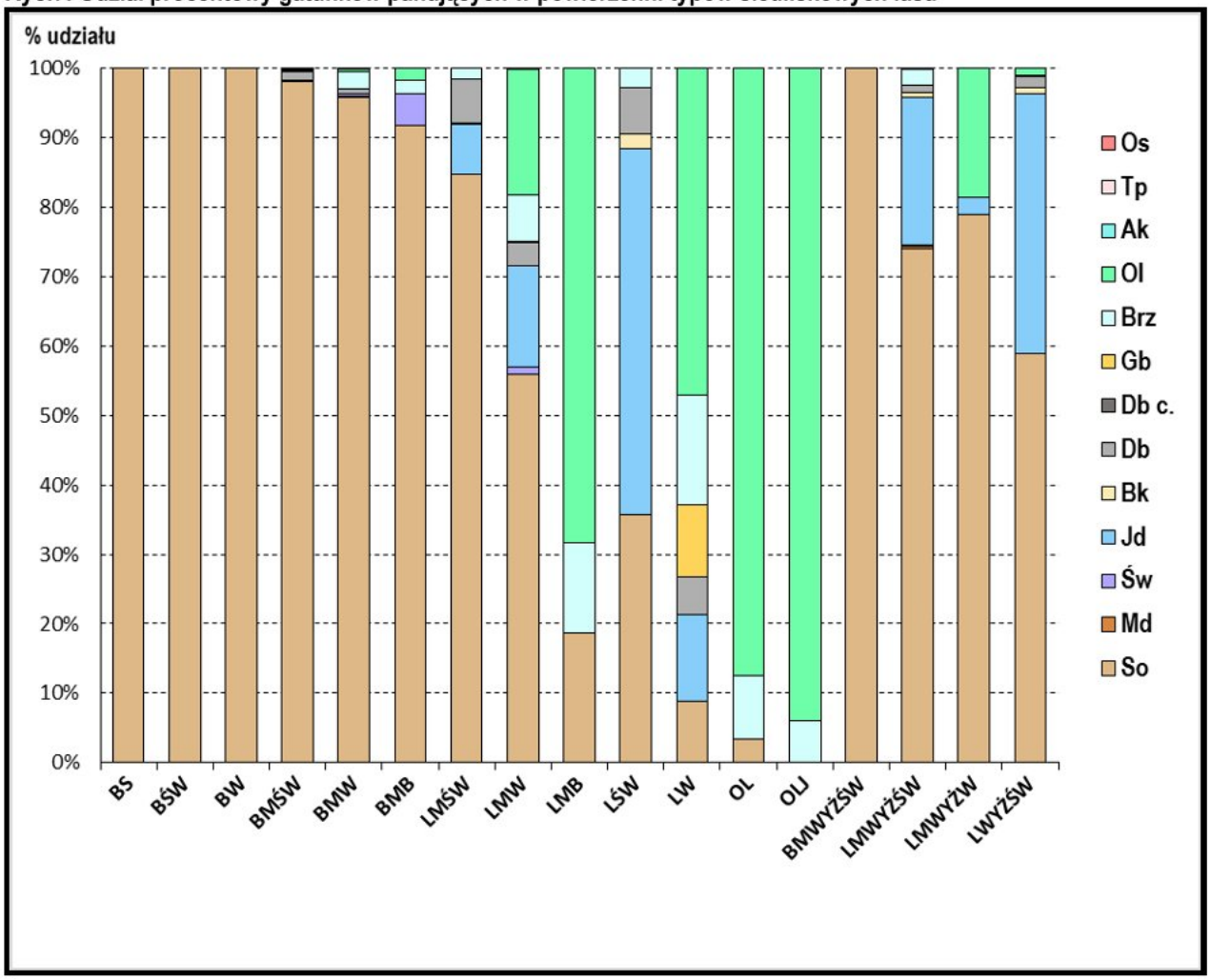


Poniżej przedstawiono tabele z powierzchnią gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz diagram, który obrazuje udział tych powierzchni w układzie procentowym.

Tabela 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu

TSL / GAT	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.c	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BS	8,85													**8,85**
BŚW	2321,88												0,69	**2322,57**
BW	32,08													**32,08**
BMŚW	2059,12	0,45	0,96		0,44	28,28	1,45		5,11	1,07	0,99		0,77	**2098,64**
BMW	2190,08	3,03	8,46			18,33			54,28	9,58			3,07	**2286,83**
BMB	58,08		2,80						1,26	1,12				**63,26**
LMŚW	737,29			61,37	1,60	55,87			13,22					**869,35**
LMW	483,54		9,14	126,01		28,86		1,53	57,63	155,67		0,38	1,47	**864,23**
LMB	5,18								3,59	18,98				**27,75**
LŚW	36,08			53,28	1,99	6,77			2,86					**100,98**
LW	13,46			19,04		8,32		15,96	24,05	71,94				**152,77**
OL	11,08								29,72	285,85				**326,65**
OLJ									7,19	111,16				**118,35**
BMWYŻŚW	2,45													**2,45**
LMWYŻŚW	1114,88	6,08	1,30	321,70	11,42	13,65		0,51	34,55	1,03			1,89	**1507,01**
LMWYŻW	93,78			2,91						22,02				**118,71**
LWYŻŚW	198,83			125,97	2,80	5,25		0,34	0,69	3,36				**337,24**
Razem	**9366,66**	**9,56**	**22,66**	**710,28**	**18,25**	**165,33**	**1,45**	**18,34**	**234,15**	**681,78**	**0,99**	**0,38**	**7,89**	**11237,72**

Ryc.7. Udział procentowy gatunków panujących w powierzchni typów siedliskowych lasu



Z powyższych danych wynika, że na większości siedlisk leśnych, dominującym gatunkiem panującym jest sosna.

Na siedliskach borów i borów mieszanych (nizinnych i wyżynnych), udział sosny przekracza 98 %. Znaczny jej udział (72 %) występuje również na wszystkich siedliskach lasów mieszanych, jednakże sukcesywnie wzrosta udział innych gatunków takich jak: jodła, buk i dąb co oznacza właściwy kierunek przebudowy drzewostanów na tych siedliskach. Na siedliskach lasowych sosna jest stopniowo zastępowana przez jodłę i buka z wykorzystaniem odnowień naturalnych i sztucznych.

Udział drzewostanów z panującą sosną na terenie Nadleśnictwa wynosi 83% powierzchni leśnej. Trzeba jednak podkreślić, że znaczna część drzewostanów charakteryzuje się wielogatunkowością z wartościowym II piętrem i podrostem oraz nalotem jodłowo-bukowym, które w następstwie przemiany pokoleń będą zmniejszać udział sosny.

Ryc.7a. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

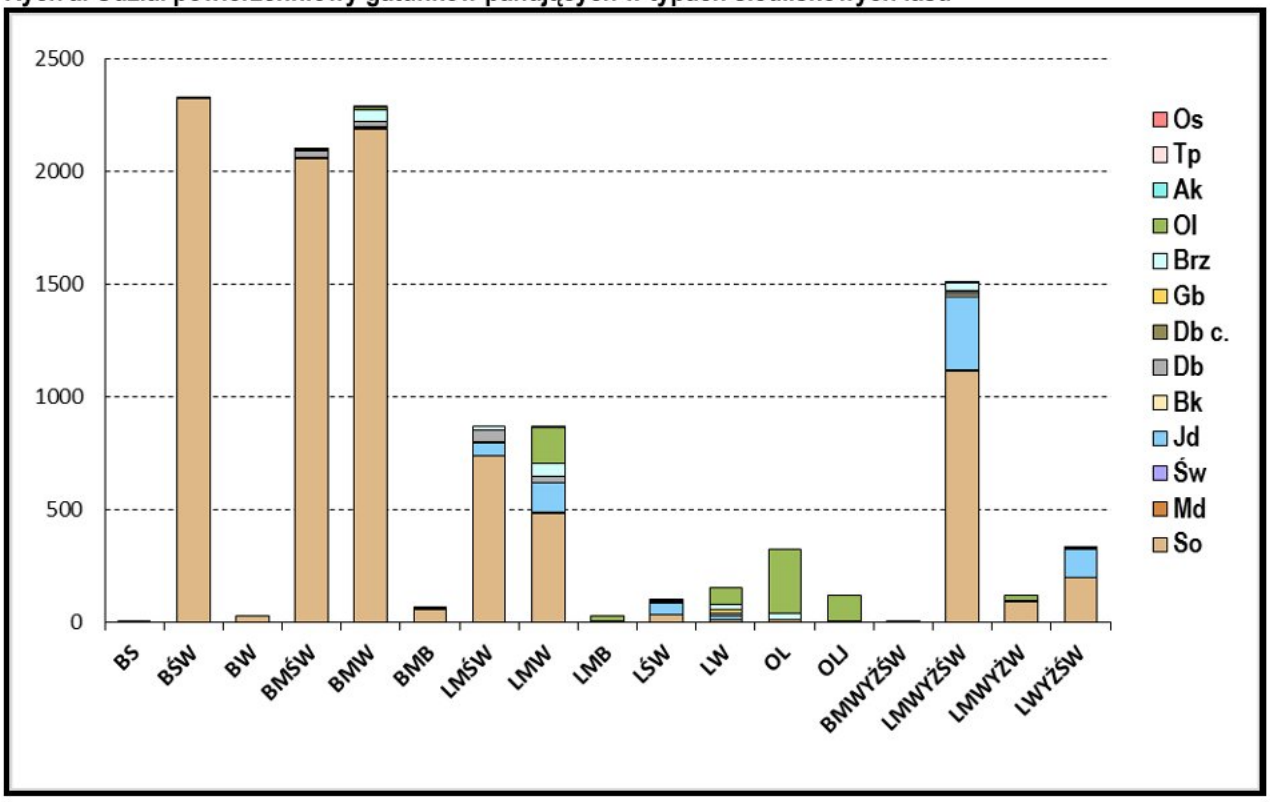
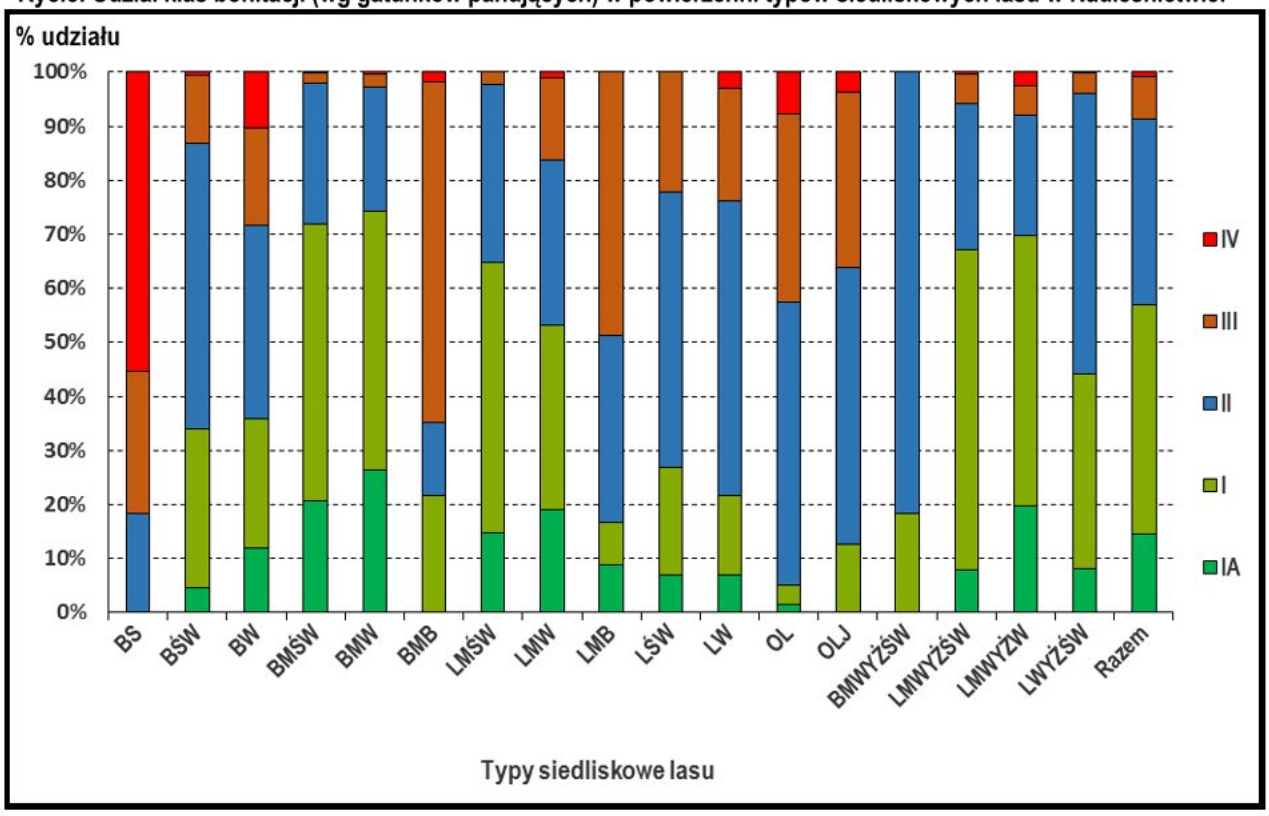


Tabela 15. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie (powierzchnia leśna zalesiona)

Lp.	TSL	Bonitacja (powierzchnia w ha)					Razem	%
		IA	I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	BS			1,15	1,64	3,45	6,24	*0,06*
2.	BŚW	105,88	669,93	1214,05	286,45	15,86	2292,17	*20,67*
3.	BW	3,84	7,64	11,49	5,78	3,33	32,08	*0,29*
4.	BMŚW	432,96	1062,69	542,82	39,50	4,44	2082,41	*18,77*
5.	BMW	595,47	1083,73	519,32	53,47	8,37	2260,36	*20,38*
6.	BMB		10,57	6,58	30,74	0,86	48,75	*0,44*
7.	LMŚW	127,11	431,83	286,46	19,15		864,55	*7,79*
8.	LMW	162,31	291,28	262,22	129,06	9,60	854,47	*7,70*
9.	LMB	1,83	1,61	7,19	10,06		20,69	*0,19*
10.	LŚW	7,04	20,10	51,41	22,43		100,98	*0,91*
11.	LW	10,45	22,47	83,45	31,91	4,49	152,77	*1,38*
12.	OL	4,32	11,31	164,99	109,87	24,29	314,78	*2,84*
13.	OLJ		12,83	52,05	33,09	3,82	101,79	*0,92*
14.	BMWYŻŚW		0,45	2,00			2,45	*0,02*
15.	LMWYŻŚW	120,07	890,73	407,05	83,05	4,06	1504,96	*13,57*
16.	LMWYŻW	22,56	57,41	25,66	6,24	2,86	114,73	*1,03*
17.	LWYŻŚW	27,51	121,10	175,44	12,53	0,66	337,24	*3,04*
Razem		1621,35	4695,68	3813,33	874,97	86,09	11091,42	*100,00*
%		*14,62*	*42,33*	*34,38*	*7,89*	*0,78*	*100,00*	

Ryc.8. Udział klas bonitacji (wg gatunków panujących) w powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie.



Analizując dane z tabeli 15, zobrazowane na ryc. 8, możemy stwierdzić, że drzewostany Nadleśnictwa cechują wysokie bonitacje. Drzewostany najwyższych bonitacji (Ia i I), stanowią 57 % powierzchni drzewostanów, a razem z II bonitacją 91 %. Jedynie niecałe 9 % powierzchni drzewostanów osiągają bonitacje niższe tj. III i IV. Najniższe bonitacje stwierdzono na zajmujących marginalne powierzchnie siedliskach BMb i LMb oraz na niewielkiej powierzchni Ol.

Można więc stwierdzić, że gatunki wykorzystują dobre warunki glebowe i wilgotnościowe poszczególnych siedlisk, co w połączeniu z właściwą pielęgnacją wpływa na wzrost tych drzewostanów. Wysokie bonitacje drzewostanów, występują przeważnie na gruntach porolnych.

3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które przy określonych warunkach siedliskowych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnienie funkcji pozaprodukcyjnych. Wymienione cele wyrażone są w postaci typów drzewostanów. Wyznaczają one model docelowy drzewostanu, który powinien być osiągnięty w końcu cyklu produkcyjnego.

Zgodnie z powyższym, w oparciu o „Zasady Hodowli Lasu" oraz wytyczne KZP, uzupełnione podczas opracowania projektu PUL i potwierdzone przez NTG, przyjęto dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, typy drzewostanów oraz przykładowe składy gatunkowe odnowienia. Określone w ten sposób cele hodowlane, zdecydowały o przyjęciu sposobów zagospodarowania, wiodących rodzajów rębni, odpowiednich nawrotów cięć oraz okresów odnowienia.

Podjęte ustalenia przedstawiają tabele 16 i 17.

Tabela 16. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia - TD o kierunku gospodarczym

Typ Siedliskowy Lasu	Typ Drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
Bs	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz	–
Bśw	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz	I,II
	Brz-So	So 60, Brz 30, inne 10	Md, Db	– (I)
Bw	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św, Ol	I

Typ Siedliskowy Lasu	Typ Drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
Bw	**Brz-So**	So 60, Brz 30, inne 10	Św, OL	– (I)
Bb	**So**	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św, Ol	–
BMśw	**So**	So 70, Db, Bk 20, Brz i inne 10	Db, Bk, Brz, Md, Św	I ,II
	Jd-So	So 60, Jd 30, Db, Bk i inne 10	Db , Bk, Md	II,III
	Db -So	So 70, Db i inne 30	Bk, Md, Św, Brz	III, I
	Bk-So	So 70, Bk i inne 30	DB, Md, Św, Brz	II, III
	Brz-So	So 60, Brz i inne 40	Md, Db	– (I)
BMw	**So**	So 70, Db Św i inne 30	Db, Św, Brz	I
	Jd-So	So 60, Jd 30, Św, Brz i inne 10	Db, Bk, Md	II, III, IV
	Św-So	So 50, Św 30, Db, Brz, i inne 20	Db, Brz	I
	Brz-So	So 60, Brz 30, Db i inne 10	Db, Ol	I
	Db-So	So 60, Db 30, Md, Św. i inne 10	Md, Św.	III
BMb	**So**	So 70, Brz, Św i inne 30	Brz, Św	–
	Brz-So	So 60, Brz 30, Św i inne 10	Św, Ol	–
	Św-So	So 50, Św 30, Brz, Ol i inne 20	Brz, Ol,	–
LMśw	**Db-So**	So 50, Db 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Md, Jw	III, II, I
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Md, Jw.	IV, (II,III)
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Bk, Md	II, III
	Bk-So	So 50, Bk 30, Db, Md i inne 20	Db, Md	II, III
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Md, i inne 20	Bk, Md, Jw	III, (II)
LMśw	**So-Jd**	Jd 50, So 30, Db, Bk i inne 20	Db, Bk, Md	IV, (V)
	Jd	Jd 70, Db, Bk i inne 30	Db, Bk, So	IV, (V)
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jw	III, IV, (V)
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, So, Md i inne 20	Md, Db, Jw, Lp	III, IV, (II)
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Md, Jw, Kl, Lp	II, III, (IV)
LMw	**Db-So**	So 50, Db 30, Jd i inne 20	Jd, Jw, Wz, Lp, Ol	III, I
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Jw, Wz, Św, Ol	II,III
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Jw, Wz, Lp, KL	II, IV, (III)
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Jd, Wz i inne 20	Jd, Wz, Lp, Jw, KL,	III, I
	So-Jd	Jd 50, So 30, Db i inne 20	Db, Wz, Lp, Jw	IV, (V)
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Md, Jw. i inne 20	So, Md, Jw., Św, Lp	IV, (V)
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, So, Md i inne 20	So, Md, Św, Ol	II, III, (IV)
	So-Db	Db 50, So 30, Jd, Św i inne 20	Jd, Św, jw., Lp	III, (II)
	So-Ol	Ol 60, So 30, Św i inne 10	Św, Db, KL, Jw	I
	Ol-Db	Db 50, Ol 30, Js, Wz, Jd i inne 20	Js, Wz, Jd	II, (III)
	Ol-So	So 50, Ol 30, Db, Św i inne 20	Db, Wz, Św	I
	Jd	Jd 70, Bk, Db, Św, Md i inne 30	Bk, Md, Db, Św, Jw	IV
LMb	**Ol**	Ol 70, Brz i inne 30	Brz, So, Św	–
	So-Ol	Ol 50, So 30, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	–
Lśw	**Bk-Db**	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Md, Św, Jw	– (III)
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jw	IV, (V)
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Jw	IV, (V)
	Jd	Jd 70, DB, Bk i inne 30	DB, Bk, Md, Jw	IV, (V)
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw i inne 20	Jw, Md, Jd	III, (II)
Lw	**Db**	Db 60, Jd 20, Ol i inne 20	Ol, Jś, Wz, Jw, Gb	III

Typ Siedliskowy Lasu	Typ Drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
Lw	**Jd**	Jd 70, Db 20, Jw., Lp, Wz I inne 10	Jw., Lp, Jś, Wz, Św	IV, (II)
	Ol-Db	Db 50, Ol 30, JD i inne 20	Jd, Js, Wz	III
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md	IV, (III)
	Db-OL	Ol 50, Db 30, Jd i inne 20	Jd, Js, Wz	III
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Js, Wz	III, (II)
	Ol-Jd	Jd 50, Ol 30, Jw., Lp, Wz i inne 20	Jw., Lp, Jś, Wz	– (IV, II)
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Jw, Lp i inne 20	Jw., Lp, Wz	IV
Ł	**Db**	Db 70, Jś, Wz i inne 30	Jś, Wz, Lp, Kl	– (II, III)
OL	**Ol**	Ol 80, Brz, i inne 20	Brz, Jś, Św, Wz	I
OLJ	**Ol**	Ol 70, Db, Js i inne 30	Db, Jś, Wz, Kl, Lp	– (I)
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Jś, Wz, Kl, Lp	– (III)
	Jś-Ol	Ol 50, Jś 30, Db i inne 20	Db, Wz, Kl, Lp	– (II, III, I)
BMwyż (św, w)	**Jd-So**	So 50, Jd 30, Bk, Db i inne 20	Bk, Db, Md, Jw	– (II, III)
	So-Jd	Jd 50, So 40, Bk i inne 10	Bk, Md, Jw	– (IV)
	Bk-So	So 60, Bk 30, Md i inne 10	Md, Jw	– (III, II)
	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Jd i inne 20	Bk, Jd, Md, Jw	III, (II)
	So	So 60, Bk, Md i inne 40	Bk, Db, Md, Jw	– (I, III, II)
	Św-So	So 50, Św 30, Md i inne 20	Md, Db	– (I, II)
LMwyżśw	**Bk-Jd**	Jd 50, Bk 30, Md, Db i inne 20	Md, So, Db, Jw	IV, (V)
	So-Jd	Jd 50, So 30, Bk i inne 20	Bk, Db, Md, Jw	IV, (V)
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Jd i inne 20	Bk, Jd, Jw	III, (II, IV)
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jw	IV, III, (V)
	Db-Ol	Ol 60, Db 30, Lp,Wz i inne 10	Jw	– (IV, V)
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db Lp,Wz i inne 20	Jw	– (IV, V)
	Jd-So	So 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, DB Md, Jw	– (II, IV, III)
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV, V
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Lp	III
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Jw, Lp	III
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Wz, Św	III, (IV)
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md	– (III, IV)
	Db-So	So 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Jd, Md, Jw	III
	Bk-So	So 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Db, Md, Jw	II, (III)
LMwyżw	**Db-Ol**	Ol 50, Db 30, Jw., Wz, Jd, Js i inne 20	Jw., Jd, Wz, Js, Lp	III, (II)
	Db-So	So 50, Db 30, Jw., Wz, Jd, Js i inne 20	Jw., Jd, Wz, Js, Lp	– (III, II)
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	– (II, III)
	So-Jd	Jd 60, So 30, Db i inne 10	Św, Db, Jw	IV, (II)
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV, (V)
	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Bk i inne 10	Bk, Md, Jw, Lp, So	IV, (V)
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III, (IV)
	Ol-Jd	Jd 50, Ol 30, Db, Md i inne 20	Md, Db, Jw	IV
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	II, III, (IV)
Lwyżśw	**Bk-Jd**	Jd 60, Bk 30, Md 10	Db, Md, Jw, Lp, So	IV, III, (V)
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Md, Św, Jw	III
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Md, Jw, Lp	III, (IV)
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Lp	III, (IV)
	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Bk i inne 10	Bk, Md, Jw, Lp, So	IV, III, (V)
	So-Jd	Jd 60, So 30, Md i inne 10	Bk, Db, Md	IV

Typ Siedliskowy Lasu	Typ Drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
Lwyżśw	So-Bk	Bk 50, So 30 Md i inne 20	Jd, Db, Md	– (II, III)
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV, V
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz, Lp inne 20	Js, Wz, Lp, Jw, Gb	– (III, II)
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	– (II, IV)
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw i inne 20	Jw, Md, Jd	III, (II)
Lwyżw	Jd-OL	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	– (II)
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz, Lp inne 20	Js, Wz, Lp, Jw, Gb	– (III, II)

( ) : rębnie przewidziane w protokole z KZP, ale nie zastosowane w PUL na lata 2019-2028
– : nie przewidziano użytkowania rębnego w PUL na lata 2019-2028

Dla siedlisk przyrodniczych przyjęto TSL i TD oraz przykładowy składy gatunkowy odnowienia zgodne z wykazem:

Tabela 17. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia na siedliskach przyrodniczych chronionych - TD o kierunku ochronnym

Typ Siedlisokwy Lasu	Siedlisko przyrodnicze chronione	Typ drzewo-stanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projekto-wane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6
Bs	*Cladonio-Pinetum* 91T0	So	So 90, Brz 10	Brz	–
Bśw	*Cladonio-Pinetum* 91T0	So	So 90, Brz 10	Brz	–
Bb	*Vaccinio uliginosi-Pinetum* 91D0	So	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św	–
BMb	*Vaccinio uliginosi-Pinetum* 91D0	So	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św, Db	–
LMśw	*Tilio-Carpinetum* 9170	So-Db	Db 50,So 30 Lp,Jd i inne 20	Lp, Jd	– (II)
LMw	*Abietetum polonicum* 91P0	Jd	Jd 70, Db, Bk, Św i inne 30	Db, Bk, Św	IV
	Tilio-Carpinetum 9170	Ol-Db	Db 50, Ol 30, Bk i inne 20	Bk, Kl, Gb, Lp	– (II, III)
		Jd-Db	Db 50, Jd 30, Lp, Jw i inne 20	Lp, Jw	– (II, III)
	Fraxino – Alnetum 91E0	Db-Ol	Ol 60, Db 20, Js, Wz i inne 20	Js, Wz, Jw	– (III)
		Ol	Ol 70, Db 20, Js, Wz i inne 10	Js, Wz, Jw	– (III)
Lśw	*Tilio-Carpinetum* 9170	Db-Jd	Jd 50, Db 30 Lp,Wz,Jw i inne 20	Lp, Wz, Jw	– (IV, III)
		Db	Db 70,Lp,Wz,Jw i inne 30	Lp, Wz, Jw	– (II, III)
Lw	*Tilio-Carpinetum* 9170	Db	Db 70,Lp,Wz,Jw i inne 30	Lp, Wz, Jw	– (II, III)
		Ol-Db	Db 50,Ol 30 Lp,Wz, i inne 20	Lp, Wz	– (II, III)
Ol	*Fraxino-Alnetum* 91E0	Ol	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz	– (I, III)
		Js-Ol	Ol 60,Js 20, Db, Wz i inne 20	Db, Wz	– (I, III)
OlJ	*Fraxino-Alnetum* 91E0	Ol	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz	– (I, III)
		Js-Ol	Ol 60,Js 20, Db, Wz i inne 20	Db, Wz	– (I, III)

( ) : rębnie przewidziane w protokole z KZP, ale nie zastosowane w PUL na lata 2019-2028
– : nie przewidziano użytkowania rębnego w PUL na lata 2019-2028

Dla każdego drzewostanu i powierzchni leśnej niezalesionej typy drzewostanów były określane indywidualnie, z uwzględnieniem warunków glebowych, wilgotnościowych, istniejącego składu gatunkowego oraz występującego młodego pokolenia lub warunków do jego powstania.

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej

Gwarantem zachowania leśnych zasobów genowych jest hodowla selekcyjna drzew leśnych. Uwzględniając aspekty genetyczne, ekonomiczne oraz trwałość przyszłej produkcji, przyjęto

w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka kierunek selekcji populacyjnej, prowadzonej na bazie: własnych wyłączonych drzewostanów nasiennych, gospodarczych drzewostanów nasiennych, drzew matecznych, drzewostanów zachowawczych i źródeł nasion.

Te najlepsze genetycznie nasiona stanowią podstawę produkcji szkółkarskiej.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się również uprawy pochodne, założone w ramach wyznaczonych bloków upraw pochodnych oraz poza nimi. Materiał odnowieniowy dla nich pochodzi ze źródeł własnych - wyłączonych drzewostanów nasiennych oraz zewnętrznych - wyłączonych drzewostanów nasiennych i plantacji nasiennej.

Zadania z zakresu nasiennictwa i selekcji realizowane będą w oparciu o wytyczne programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035, a także w oparciu o własny program produkcji szkółkarskiej Nadleśnictwa na lata 2011 – 2021".

3.6.1. Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka ustanowiono trzy wyłączone drzewostany nasienne: jeden sosny zwyczajnej o powierzchni **7,84 ha** w pododdziale ***262b*** i dwa olszy czarnej na **9,46 ha** w pododdziałach: ***250h; 251h; 263a; 264d***. Szczegółowy wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych zamieszczony zostanie w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i w elaboracie (część VII, wzór nr 2).

3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Łączna powierzchnia drzewostanów nasiennych gospodarczych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, wg aktualizacji na dzień 1.01.2019 r., wynosi **311,33 ha**. Rozdział tej powierzchni na poszczególne gatunki przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych, wg gatunków panujących

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
Gatunek	Powierzchnia [ha]
1	2
SO	196,90
MD	7,75
DB.S	14,91
JD	39,82
ŚW	14,23
BRZ	25,56
OL	12,16
Razem	311,33

W wykazie uwzględniono gatunki występujące w składzie drzewostanu, nie będące gatunkami panującymi w oddz.: 62c (Db); 285d (Ol); 513c, d (Św); 522a (Md).

Przebieg granic drzewostanów zaktualizowano w trakcie wykonywania taksacji.

Szczegółowy wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych zamieszczony został w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i niniejszym elaboracie (część VII, wzór nr 2).

3.6.3. Drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo posiada drzewostany zachowawcze sosnowe wytypowane do zachowania określonej puli genowej ze względu na określone cechy genetyczne (wysokość, pierśnica, zdrowotność), na powierzchni – **11,21 ha** w pododdziałach: ***271c,d,k***.

Wymienione drzewostany przeznaczono w bieżącym 10-leciu do użytkowania rębnego, a w pododdziałach: ***271c, d*** przewidziano założenie upraw zachowawczych sosnowych.

3.6.4. Drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych testujących populację sosny

Na terenie lasów Nadleśnictwa zlokalizowana jest jedna stała powierzchnia badawcza monitoringu lasu II rzędu – dendrometryczna w pododdziale ***195g*** o powierzchni **0,44 ha**.

Nadleśnictwo posiada również powierzchnię doświadczalną testującą populację sosny zwyczajnej z nasion: WDN, drzew doborowych, plantacji nasiennych, plantacyjnych upraw nasiennych, położoną w pododdziale ***193d*** o powierzchni **3,41 ha**.

3.6.5. Drzewa mateczne

Dla zachowania rodzimej populacji wyodrębniono **5** drzew matecznych **sosny zwyczajnej** o numerach: 8816 – 8820 w pododdziale ***167a*** oraz **15** drzew **olszy czarnej** o numerach: 4101, 4102 w pododdziale ***251h***, 4103 – 4105, 6979, 6980 w pododdziale ***263a***, 6982 – 6989 w pododdziale ***264d***.

3.6.6. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka oprócz drzewostanów nasiennych, wytypowano **3** drzewostany z udziałem w składzie: **klonu jaworu** oddział ***239f,*** **lipy drobnolistnej w** pododdziałach: ***267d, f***, jako źródła nasion. Nasiona pozyskane z tych gatunków domieszkowych, uzupełniają bazę nasienną Nadleśnictwa.

3.6.7. Bloki upraw pochodnych, uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wyznaczono 11 bloków upraw pochodnych:

- **6 sosnowych** na powierzchni otwartej o łącznej powierzchni manipulacyjnej **279,33 ha**, w tym powierzchni istniejących upraw **152,10 ha** i powierzchni zaplanowanej do realizacji w 10-leciu **95,19 ha**;
- **2 olchowe** na powierzchni otwartej o łącznej powierzchni manipulacyjnej **36,66 ha**, w tym powierzchni istniejących upraw **20,93 ha**. W najbliższym 10-leciu nie zaplanowano powierzchni do realizacji;
- **3 podokapowe jodłowe** o łącznej powierzchni manipulacyjnej **168,84 ha**, w tym istniejących upraw **84,95 ha** i powierzchni zaplanowanej do realizacji w 10-leciu **3,55 ha**.

Łączna powierzchnia pododdziałów w blokach upraw pochodnych Nadleśnictwa wynosi **484,83 ha**. Powierzchnia istniejących upraw wynosi **257,98 ha**, a planowanych do założenia w bieżącym 10-leciu **98,74 ha**.

Oprócz upraw zlokalizowanych w blokach, istnieją uprawy pochodne poza blokami: w pododdziale ***59c*** uprawa pochodna olchowa o powierzchni **3,49 ha**, w pododdziałach: ***114a; 140b; 180d; 192g; 205a,c; 207a,h; 208f; 214a; 301f; 304i*** uprawy sosnowe o powierzchni **29,83 ha**.

W tabeli 19 zamieszczono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji i powierzchni upraw pochodnych i planowanej realizacji odnowień w poszczególnych pododdziałach, w ramach bloków.

Tabela 19. Wykaz bloków i upraw pochodnych

Nadleśnictwo	Gatunek	Nr bloku	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				Manipulacyjna	Istniejące uprawy	Do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	So	I	302a	0,65	-	0,65	WDN Nadleśnictwo Ruda Maleniecka Pododdział 262b
			302b	6,18	-	6,18	
			302c	2,88	2,88	-	
			302d	3,12	3,12	-	
			302f	2,42	2,42	-	

Nadleśnictwo	Gatunek	Nr bloku	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				Manipu-lacyjna	Istniejące uprawy	Do reali-zacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	So	I	302g	1,15	-	1,15	WDN
			303a	0,72	-	0,72	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			303b	3,61	3,61	-	Pododdział 262b
			303c	4,19	4,19	-	
			303d	1,80	1,80	-	
			303f	3,34	3,34	-	
			303g	1,51	-	-	
			303h	2,12	-	-	
			303i	2,58	2,58	-	
			312b	3,38	3,38	-	
			312c	3,70	3,70	-	
			312d	2,45	2,45	-	
			312f	5,33	-	5,33	
			312g	2,21	2,21	-	
			312h	2,36	2,36	-	
			312i	3,24	-	3,24	
			312l	1,90	-	1,90	
			313f	1,57	1,57	-	
			313g	2,98	2,98	-	
			313h	2,08	2,08	-	
			313i	2,30	2,30	-	
			313j	2,92	-	1,74	
			313k	1,37	1,37	-	
			313l	1,38	1,38	-	
			313m	4,63	4,63	-	
			313n	5,23	-	3,17	
			313o	3,84	-	2,74	
			313p	1,45	-	-	
			313r	0,52	-	0,52	
			Razem	**91,11**	**54,35**	**27,34**	
	So	II	342a	3,38	3,38	-	WDN
			342d	2,14	2,14	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			342f	2,42	2,42	-	Pododdział 262b
			342g	3,86	-	3,22	
			342h	0,48	0,48	-	
			342i	2,34	2,3,4	-	
			342j	5,50	-	5,50	
			342k	1,26	-	-	
			342l	3,46	-	2,24	
			342m	1,48	1,48	-	
			343a	2,92	2,92	-	
			343b	0,90	0,90	-	
			343c	1,40	1,40	-	
			343d	3,15	-	3,15	
			343f	3,43	-	3,43	

Nadleśnictwo	Gatunek	Nr bloku	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				Manipulacyjna	Istniejące uprawy	Do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	So	II	343h	1,04	1,04	-	WDN
			343i	0,94	0,94	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			Razem	**40,10**	**17,10**	**17,54**	Pododdział 262b
	So	III	357a	2,63	-	2,63	WDN
			357b	3,96	3,96	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			357c	3,60	-	3,60	Pododdział 262b
			357d	6,78	-	3,48	Plantacja Nasienna - Nadleśnictwo
			357f	3,47	3,47	-	Ostrowiec Świętokrzyski
			357g	4,04	4,04	-	
			357h	3,57	3,57	-	
			Razem	**28,05**	**15,04**	**9,71**	
	So	IV	20b	1,93	1,93	-	WDN
			20c	1,29	1,29	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			20d	2,12	2,12	-	Pododdział 262b
			20f	2,56	2,56	-	
			20g	2,90	-	2,90	
			20h	3,83	-	3,83	
			21a	3,20	-	-	
			21b	0,47	-	0,47	
			21c	3,16	3,16	-	
			21d	3,25	3,25	-	
			21f	3,05	3,05	-	
			21g	2,81	-	2,81	
			21h	5,69	-	2,90	
			Razem	**36,26**	**17,36**	**12,91**	
	So	V	55a	2,36	2,36	-	WDN
			55b	3,01	3,01	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			55c	2,64	2,64	-	Pododdział 262b
			55d	3,83	3,83	-	
			55f	3,96	-	3,96	
			55g	0,52	-	-	
			55h	1,58	-	1,58	
			56a	5,56	5,56	-	
			56b	2,01	2,01	-	
			56c	1,75	1,75	-	
			56d	2,91	2,91	-	
			56f	2,96	-	2,96	
			56g	2,43	-	2,43	
			56h	0,55	-	0,55	
			Razem	**36,07**	**24,07**	**11,48**	
	So	VI	84c	0,69	0,69	-	WDN
			84d	3,47	3,47	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			84h	2,35	2,35	-	Pododdział 262b
			84i	3,00	3,00	-	

Nadleśnictwo	Gatunek	Nr bloku	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				Manipulacyjna	Istniejące uprawy	Do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	So	VI	84j	0,47	-	-	WDN
			84k	3,42	3,42	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			84l	3,64	-	2,66	Pododdział 262b
			84m	5,59	-	3,91	
			85a	1,54	1,54	-	
			85b	1,93	1,93	-	
			85c	4,08	4,08	-	
			85d	1,73	-	1,73	
			85f	0,74	-	-	
			85h	1,87	1,87	-	
			85i	1,83	1,83	-	
			85k	1,04	-	-	
			85m	7,91	-	7,91	
			85n	2,44	-	-	
			Razem	**47,74**	**24,18**	**16,21**	
	Ol	VII	46c	3,44	3,44	-	WDN
			46d	3,13	3,13	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			46g	2,09	2,09	-	
			46h	9,75	-	-	WZUDN
			46i	2,33	2,33	-	
			46j	5,98	-	-	WZUDN
			Razem	**26,72**	**10,99**	**-**	
	Ol	VIII	47c	3,38	3,38	-	WDN
			47d	3,14	3,14	-	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
			47f	2,19	2,19	-	
			47g	1,23	1,23	-	
			Razem	**9,94**	**9,94**	**-**	
	Jd	IX	462a	2,68	1,35	-	WDN Nadleśnictwo Zagnańsk
			462b	13,45	6,80	-	
			462c	4,11	2,11	-	
			462d	7,11	3,60	-	
			466a	14,93	7,40	-	
			Razem	**42,28**	**21,26**	**-**	
	Jd	X	464a	7,27	3,60	-	WDN Nadleśnictwo Zagnańsk
			464b	7,41	4,40	-	
			464c	0,96	0,58	-	
			464d	2,10	1,20	-	
			464f	12,55	7,90	-	
			464g	0,55	0,30	-	
			464h	1,07	-	0,55	
			465c	13,55	6,80	-	
			465d	2,68	1,50	-	
			Razem	**48,14**	**26,28**	**0,55**	
	Jd	XI	519a	18,14	8,69	-	WDN Nadleśnictwo Zagnańsk
			519b	1,11	0,70	-	

Nadleśnictwo	Gatunek	Nr bloku	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				Manipulacyjna	Istniejące uprawy	Do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	Jd	XI	519c	1,54	1,00	-	WDN Nadleśnictwo Zagnańsk
			519d	2,97	1,40	-	
			521a	17,25	9,08	-	
			521b	0,41	0,08	-	
			521c	3,92	2,69	-	
			521d	5,98	0,07	3,00	
			522a	3,54	2,12	-	
			522b	3,11	2,00	-	
			522c	6,17	3,16	-	
			522d	3,16	2,12	-	
			522f	4,21	1,35	-	
			522g	6,91	2,95	-	
			Razem	**78,42**	**37,41**	**3,00**	
			Ogółem Nadleśnictwo	**484,83**	**257,98**	**98,74**	

W najbliższym dziesięcioleciu Nadleśnictwo będzie kontynuowało zakładanie upraw pochodnych sosnowych i jodłowych w wyznaczonych blokach.

3.6.8. Uprawy zachowawcze

W celu zachowania potomstwa z drzew wytypowanych w drzewostanach zachowawczych, Nadleśnictwo założyło uprawy zachowawcze na powierzchni – **11,19 ha**, w oddziałach: ***150b, c, i, j, k, p***. W obecnym 10-leciu projektuje się założenie kolejnych upraw na pow. **3,23 ha** w oddziałach: ***150d, l*** oraz w oddz. ***271c, d*** na powierzchni **6,14 ha**.

3.6.9. Szkółka leśna

Nadleśnictwo posiada szkółkę na powierzchni otwartej, zlokalizowaną w pododdziałach: ***71 l, m, p; 75 f, g, h, i***, którą zinwentaryzowano z rodzajem powierzchni „szkółka leśna". Rodzaj powierzchni „szkółka leśna" zinwentaryzowano również na powierzchni byłej (ze względu na zbyt duże przerzedzenie drzewostanu) szkółki podokapowej w pododdziale ***71n***.

Łączna powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi **5,50 ha,** w tym powierzchnia produkcyjna stanowi **3,80 ha**.

Do hodowli sadzonek wykorzystywane są koryta Dünemanna.

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wyodrębniono obszary i obiekty, które stanowią cenne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Należą do nich formy ochrony przyrody, niektóre kategorie ochronności oraz inne o wyróżniających się walorach przyrodniczych. Wszystkie wymieniono poniżej:

- formy ochrony przyrody:
  - rezerwat przyrody: **„Piekiełko Szkuckie"**,
  - obszary Natura 2000: **SOO Dolina Czarnej PLH260015**, **SOO Ostoja Przedborska PLH260004**,
  - **Przedborski Park Krajobrazowy**,
  - obszary chronionego krajobrazu : **Przedborski, Konecko-Łopuszniański.**
  - użytek ekologiczny,
  - pomniki przyrody,
  - chronione gatunki grzybów, porostów, mchów, roślin naczyniowych i zwierząt;

- niektóre kategorie ochronności lasów:
  - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- inne walory przyrodnicze:
  - siedliska przyrodnicze,
  - cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (siedliska przyrodnicze nie stanowiące przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000),
  - cenne drzewa nie będące pomnikami przyrody,
  - bogactwo gatunkowe, struktura, pochodzenie i aktualny stan siedlisk drzewostanów,

Szczegółowe informacje odnośnie tych zagadnień, z uwzględnieniem ekosystemów nieleśnych, zamieszczone są w „Programie Ochrony Przyrody" (część IV niniejszego elaboratu) i zostały zobrazowane na mapach przeglądowych.

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

4.1. Ocena ekonomiczna regionu

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, w centralnym położeniu znajduje się miasto i gmina Radoszyce. Z innych miejscowości wymienić należy: Rudę Maleniecką, Sielpię Wielką, Kołoniec, Koliszowy, Rudę Pilczycką, Pilczycę, Słupię (Konecką), Lipę, Szkucin, Dębę.

W sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa położone jest miasto Końskie (około 20 tys. mieszkańców). Omawiany region ma charakter przemysłowo-rolniczy. Ośrodki przemysłowe mieszczą się w większych miejscowościach z branżami takimi jak: usługi budowlane, przemysł drzewny i budowlany, handel hurtowy i detaliczny, transport. Gospodarka rolna oparta jest na małych, gospodarstwach indywidualnych, zaspakajających głównie własne potrzeby.

Obszar Nadleśnictwa Ruda Maleniecka ze względu na walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe, staje się coraz atrakcyjniejszy pod względem rekreacyjnym i turystycznym. Powstają miejsca oferujące noclegi i wyżywienie, znane jako obiekty agroturystyczne.

Lasy będące własnością Skarbu Państwa (w tym w zarządzie Nadleśnictwa) oraz osób fizycznych i innych podmiotów, stanowią 43 % całej powierzchni jego terytorialnego zasięgu.

Wskaźniki lesistości dla obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa oraz dla poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju przedstawiono w zestawieniu sporządzonym wg wzoru 7 IUL (rozdz. 1.1 tej części elaboratu).

Czynniki wpływające na stopień trudności przedsięwzięć gospodarczych w Nadleśnictwie, takie jak: udział siedlisk lasowych, wilgotnych, bagiennych i zalewowych, udział drzewostanów młodych, klas odnowienia, powierzchnia lasów ochronnych i gruntów porolnych, ukształtowanie terenu, oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza i wód, zagrożenie pożarowe, zostały przedstawione w pozostałych rozdziałach elaboratu.

4.2. Kompleksy leśne

Lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka składają się z 456 kompleksów. Większe z nich to uroczyska: „Krzyżówki", „Szustaki", „Białkowa Góra", „Skibne Ługi", „Wierzeje", „Sekretarzówka", „Ruda Pilczycka", „Bażantarnia", „Radoszyce I, II, III, IV", „Zychy", „Cieklińsko", „Księży Las I, II", „Wędziska", „Piekiełko", „Karczówka", „Młotkownice", „Ruda Maleniecka I, II, III, IV", „Pod Koliszowami", „Kołoniec I, II", „Cegielnia", „Machory", „Osa I, II, III".

Większe kompleksy w liczbie 13 (powyżej 100 ha), stanowią aż 93 % powierzchni ogólnej Nadleśnictwa. W 19 kompleksach (od 5.01 ha do 100,00 ha), znajdują się lasy stanowiące 5 % powierzchni.

Pozostałe kompleksy (424) są bardzo małe, złożone z kilku, bądź jednej działki (do 1 ha) i małe (od 1 do 5 ha). Stanowią one aż 93 % ogólnej liczby kompleksów, a obejmują tylko 2 % powierzchni Nadleśnictwa. Są to małe, często bardzo wąskie działki, położone pomiędzy gruntami prywatnymi.

Rozmieszczenie kompleksów leśnych (uroczysk) przedstawiono na mapach, stanowiących integralną część planu urządzenia lasu, a ich ilość i wielkość zawiera tabela 20.

Tabela 20. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	ilość	powierzchnia [ha]
1	2	3
do 1,00 ha	346	120,41
1,01 - 5,00 ha	78	156,56
5,01 - 20,00 ha	10	104,33
20,01 - 100,00 ha	9	458,48
100,01- 200,00 ha	4	551,99
200,01- 500,00 ha	5	1718,43[1]
500,01- 2000,00 ha	2	2156,41
ponad 2000,01 ha	2	6572,68
Razem	**456**	**11839,29[1]**

[1]- w tym grunt współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : 0,82 ha

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy

Nadleśnictwo nie posiada własnego transportu wywozowego drewna czy też ekip ścinkowo-zrywkowych.

Główne zadania gospodarcze realizowane są przez 8 wyspecjalizowanych ekip: Zakłady Usług Leśnych (ZUL), Zakład Usługowo-Transportowy i Firmę Handlowo-Usługową. W okresach wiosennym i jesiennym, z uwagi na wykonywane w lesie zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe, zapotrzebowanie na usługi wzrasta, a zatem jest możliwość zatrudnienia większej liczby osób.

4.4. Odbiorcy drewna

Całość drewna jest sprzedawana loco las. Głównymi odbiorcami drewna są:

1. Tartak "Olczyk" Spółka z o.o.
   Świdno 1, 29-105 Krasocin

2. P.P.H.U. "JARPOL" Jarosław Kalita
   Ruda Maleniecka 108B, 26-242 Ruda Maleniecka

3. "SILVA" Sp. z o.o.
   Ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec

4. Z.P.H.U. "DREWNEK" Marzena Grzegorczyk
   Mularzów 11A, 26-230 Radoszyce

5. Z.P.H.U TRAKPOL Handel Maszynami Tartacznymi Sławomir Grzegorczyk
   Mularzów 11A, 26-230 Radoszyce

6. P.U.P.H. "JANEX" Jan Momot
   Stanowiska 35, 26-212 Smyków

7. USŁUGI TRANSPORTOWE JANUSZ KULETA
   Ruda Maleniecka 108B, 26-242 Ruda Maleniecka

8. P.P.H.U "KAMBUT" Mieczysław Wojdyna
   Lipa 2, 26-242 Ruda Maleniecka

9. KODREWEX SP Z O.O.- GOMUNICE
   Wojska Polskiego 24, 97-545 Gomunice

10. "ST MIRCZAK" Sławomir Mirczak
    Toporzysko, 34-240 Jordanów

Oprócz wymienionych powyżej większych odbiorców, Nadleśnictwo prowadzi również sprzedaż drewna dla odbiorców indywidualnych.

4.5. Stan sieci dróg

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa przebiega szereg szlaków komunikacyjnych, głównie dróg publicznych o nawierzchni bitumicznej oraz jeden szlak kolejowy. Do najważniejszych z nich należą:

szlak kolejowy

- Katowice – Warszawa,

drogi o znaczeniu krajowym i wojewódzkim:

- **Nr 74** Kielce – Ruda Maleniecka – Piotrków Trybunalski,
- **Nr 42** Końskie – Ruda Maleniecka – Radomsko,
- **Nr 728** Końskie – Radoszyce – Łopuszno – Małogoszcz – Jędrzejów.

Ponadto z dróg o nawierzchni asfaltowej wymienić należy drogi powiatowe:

- Stary Sokołów – Dęba – Koliszowy,
- Wyszyna Rudzka – Maleniec,
- Wyszyna Fałkowska – Kołoniec,
- Fałków – Szkucin – Lipa – Jakimowice – Radwanów,
- Przedbórz – Ruda Pilczycka – Słupia – Mnin,
- Jacentów – Radoszyce – Wilczkowice – Mnin,
- Radoszyce – Szóstaki,
- Radoszyce – Kozów – Królewiec.

Niektóre drogi omijają kompleksy leśne lub przebiegają obok nich ale wraz z innymi drogami gminnymi o gorszym nawet standardzie nawierzchni mogą pełnić rolę dojazdów do terenów leśnych. Ponadto obszar działania Nadleśnictwa, w tym i kompleksy leśne, przecina szereg dróg o znaczeniu lokalnym, spośród których wiele posiada nawierzchnię ulepszoną.

Drogi publiczne wraz z drogami leśnymi i po uwzględnieniu niektórych linii podziału powierzchniowego, tworzą sieć komunikacyjno – transportową o dostatecznej gęstości. Jest ona dostępna przez większą część roku dla mechanicznych środków transportowych. Nadleśnictwo systematycznie inwestuje w polepszenie stanu nawierzchni dróg leśnych poprzez ich remonty i modernizacje.

Głównymi szlakami wywozu drewna z lasu są drogi publiczne przecinające kompleksy leśne, istniejące i projektowane dojazdy pożarowe oraz niektóre inne drogi leśne. Warunki dostępności terenów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka dla środków komunikacji samochodowej omówiono
w rozdziale „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej” (część III, rozdział 7.3.e).

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Lp	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna [1] (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha		11196,48	11237,72
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m^3		2587615	2731023
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m^3 / ha		232	243
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł	X	X
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	X	417787,23
		wartość środków trwałych – tys. zł	4273	X
	Razem	tys. zł		X
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m^3 netto	310865	365270
		użytki przedrębne – m^3 netto	290655	293643
		razem użytki główne – m^3 netto	601520	658913
		udział użytków przedrębnych – %	48,30	44,56
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu [2]	m^3 (brutto)	893368	X
		Przeciętnie m^3/ha/rok	7,95	X
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m^3/ha pow. leś./rok	3,29	3,86
		użytkowanie przedrębne: m^3/ha pow. leś./rok	3,40	3,27
		użytkowanie główne: m^3/ha pow. leś./rok	6,70	7,13
		użytkowanie główne - % zasobów/rok	2,90	2,94
		użytkowanie główne - % przyrostu/rok	8,42	X
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej)		0,94	2,19
9.	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)		58,74	58,48
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha		-	-
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		-	-

[1] Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

[2] Według wzoru $V_k – V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto).

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

Lp	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna *	m^3	62361	65891	65891
2.	Koszty administracyjne [1]	zł	5131778,50	5131778,50	5131778,50
3.	Koszty ochrony lasu [1]	zł	214702,09	214702,09	214702,09
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji [1]	zł	49711,61	49711,61	49711,61
5.	Koszty odnowień i zalesień [2]	zł/ha	3351,60	3351,60	3351,60
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień [3]	ha	161,56	123,34	123,34

Lp	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników [4]	zł/ha	608,08	608,08	608,08
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników [3]	ha	484,36	186,63	186,63
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna [1]	zł/m^3	25,48	25,48	25,48
Suma kosztów (k)		zł	12890016,74	-	-
10.	Przychody ze sprzedaży drewna [1]	zł/m^3	194,87	194,87	194,87
Suma przychodów (p)		zł	12051357,67	-	-
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	1,07	-	-

* w kol. 5 i 6 odpowiednio według danych z tabeli XVII
[1] wynik z kol. 4 powtórzono w kol. 5 oraz 6
[2] wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podszytów, powtórzono w kol. 5 oraz 6
[3] w kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol.5 razy dane z kol. 5
[4] wynik z kol. 4 powtórzono w kol. 5 oraz 6.

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

Pełny obraz parametrów wyrażonych w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujących zasoby drzewne, potencjał produkcyjny i stan lasu, zawierają tabele II, III, IV, Va, Vb, VI i VIIIa, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa

Poniżej przedstawiono zestawienia, diagramy oraz wnioski, które obrazują takie zagadnienia jak:

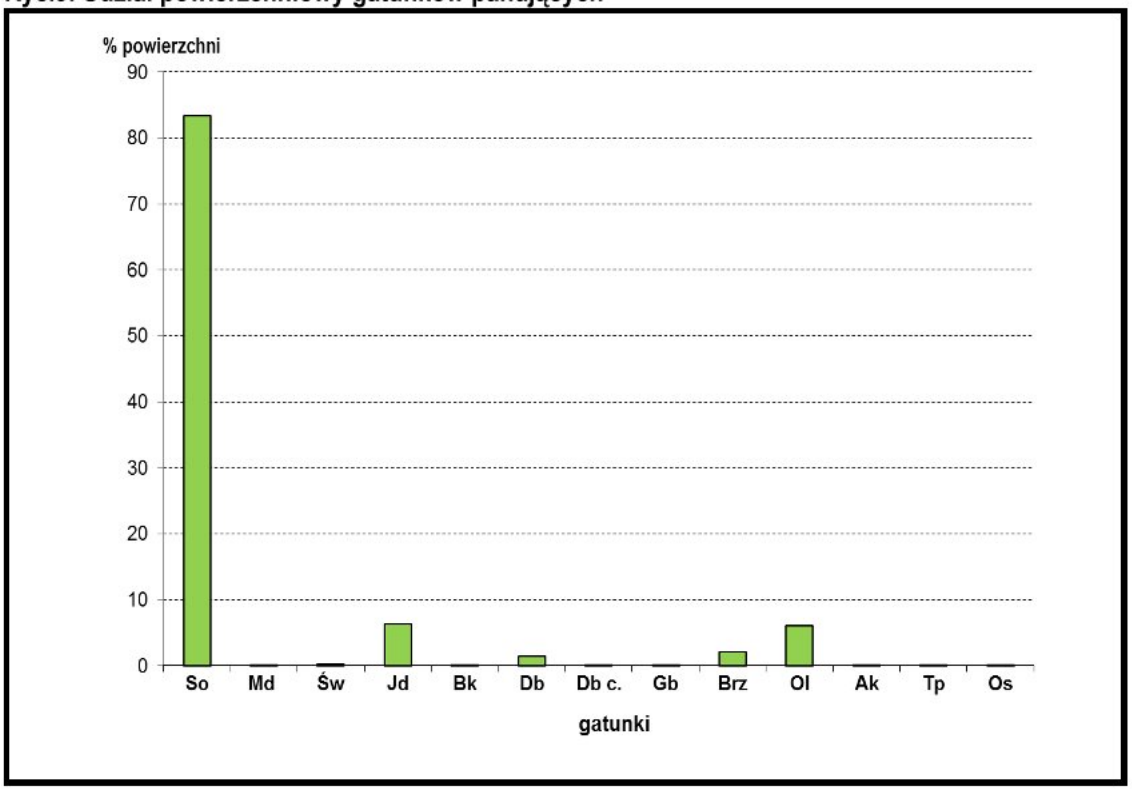
- powierzchnię i procentowy udział powierzchni gatunków panujących w powierzchni leśnej,
- miąższość i procentowy udział miąższości gatunków panujących w zapasie na powierzchni leśnej,
- miąższość i procentowy udział miąższości gatunków rzeczywistych w zapasie na powierzchni leśnej zalesionej,
- zmiany udziału powierzchniowego gatunków panujących pomiędzy IV i V rewizją urządzeniową,
- udział procentowy powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących.

Tabela 21. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących

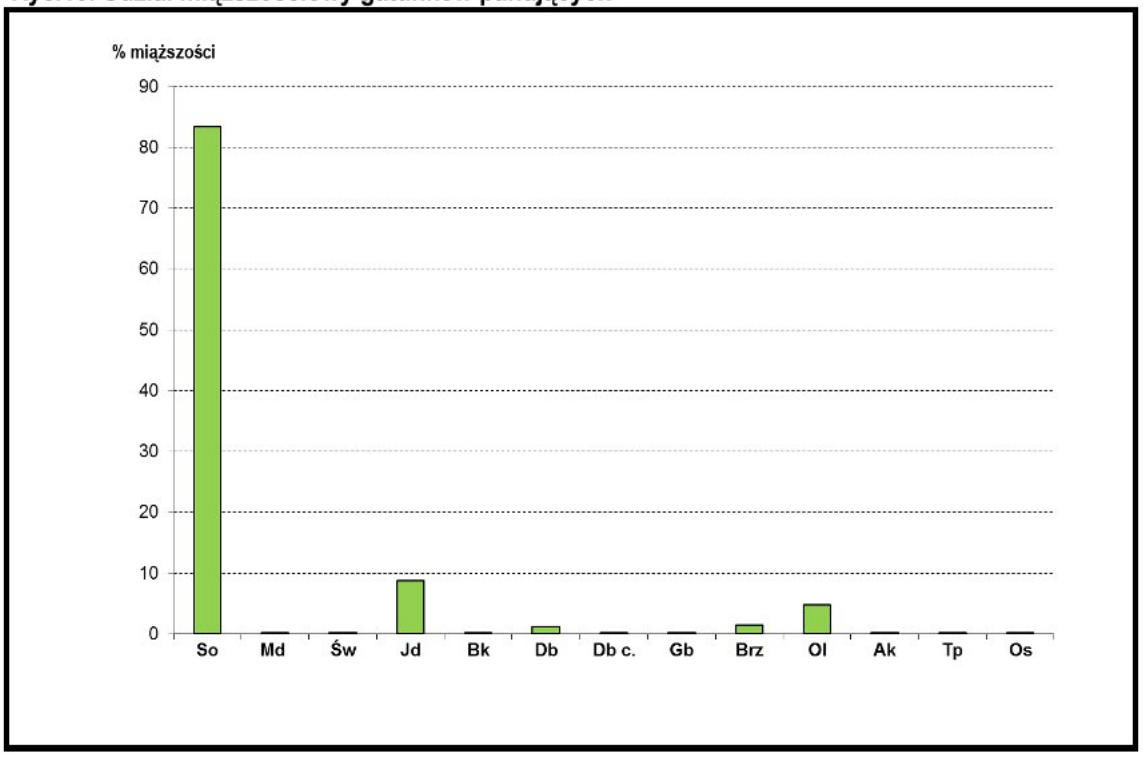
Gatunek	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
	powierzchnia		miąższość	
	[ha]	[%]	[m^3 brutto]	[%]
1	2	3	4	5
SO	9366,66	*83,36*	2277608	*83,39*
MD	9,56	*0,09*	2217	*0,08*
ŚW	22,66	*0,20*	4695	*0,17*
JD	710,28	*6,32*	237266	*8,69*
BK	18,25	*0,16*	3423	*0,13*
DB	165,33	*1,47*	31082	*1,14*

DB.C	1,45	*0,01*	420	*0,02*
GB	18,34	*0,16*	2953	*0,11*
BRZ	234,15	*2,08*	39667	*1,45*
OL	681,78	*6,07*	129922	*4,76*
AK	0,99	*0,01*	115	*0,00*
TP	0,38	*0,00*	110	*0,00*
OS	7,89	*0,07*	1545	*0,06*
Razem	**11237,72**	***100,00***	**2731023**	***100,00***

Ryc.9. Udział powierzchniowy gatunków panujących



Ryc.10. Udział miąższościowy gatunków panujących



Dane w tabeli oraz diagramów, wskazują na dominującą rolę drzewostanów sosnowych. Dominacja sosny jako gatunku panującego jest w zdecydowanej większości drzewostanów uzasadniona, gdyż zajmuje największą powierzchnię leśną Nadleśnictwa z typem drzewostanu gdzie sosna jest gatunkiem głównym. Są to drzewostany na siedliskach borów, borów mieszanych oraz na większości lasów mieszanych. Rośnie znaczenie jodły jako gatunku panującego. Z gatunków o znaczeniu gospodarczym można wyróżnić jeszcze: olszę, brzozę i dąba.

Pozostałe: modrzew, świerk, buk, dąb czerwony, grab, akacja, topola, osika nie przekraczają 1% w udziale powierzchniowym. Decydują one o bioróżnorodności ekosystemów leśnych lecz nie mają znaczenia gospodarczego.

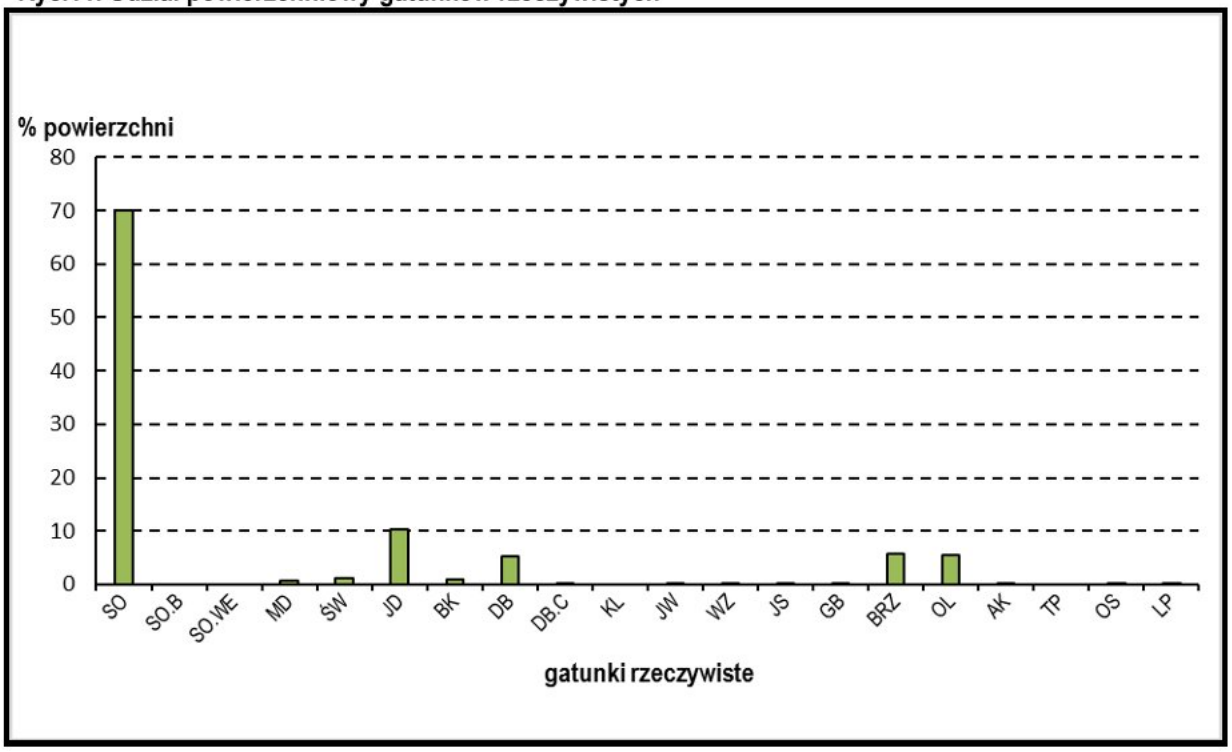
Miąższościowe udziały poszczególnych gatunków panujących są przeważnie niższe od udziałów powierzchniowych za wyjątkiem jodły, gdzie sytuacja wygląda odwrotnie, a spowodowana jest tym że drzewostany jodłowe i generalnie z panującą jodłą są najbardziej zasobne.

Udział sosny w drzewostanach powinien w najbliższych 10-leciach zmniejszać się na korzyść: jodły, a także dęba, buka i innych gatunków liściastych, w wyniku postępującego procesu przebudowy monokultur sosnowych.

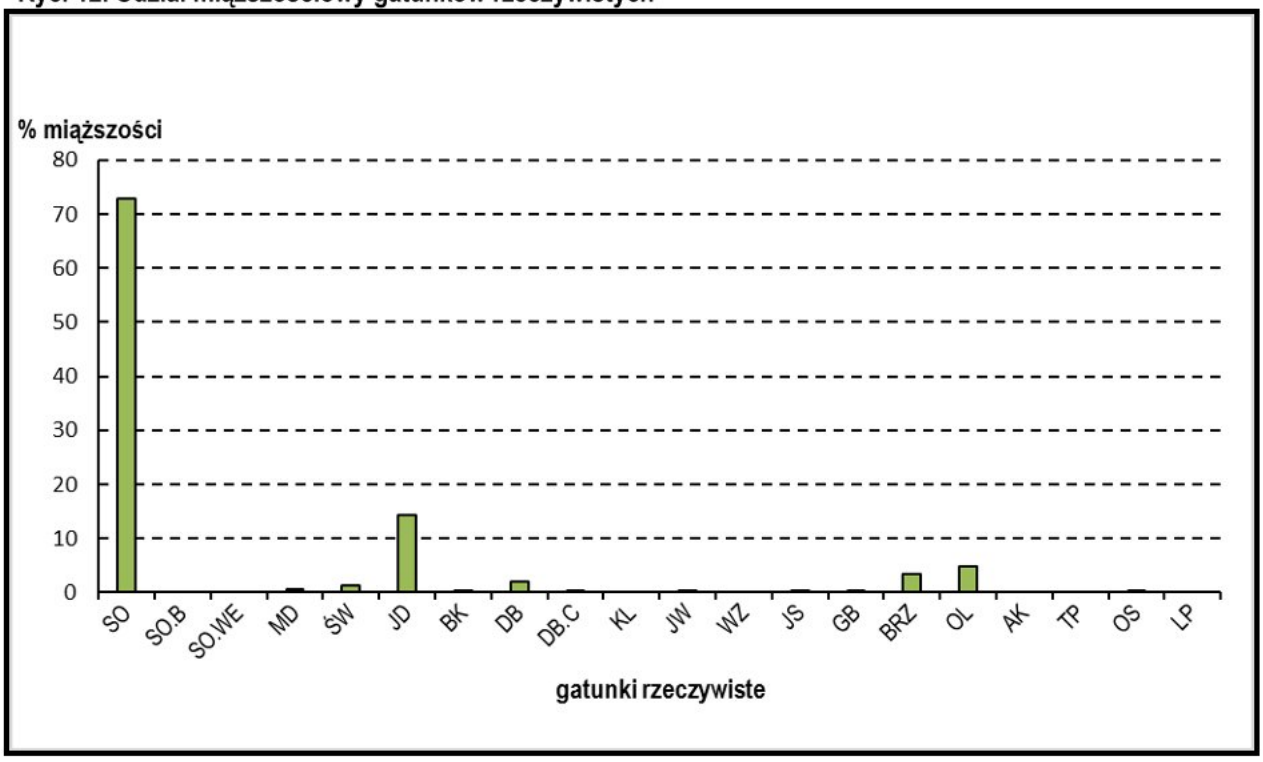
Tabela 22. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
	powierzchnia		miąższość	
	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5
SO	7772,15	70,08	1973285	72,95
SO.B	0,05	0,00	5	0,00
SO.WE	0,24	0,00	90	0,00
MD	63,74	0,57	12460	0,46
ŚW	132,01	1,19	34135	1,26
JD	1131,78	10,20	386775	14,30
BK	109,92	0,99	8190	0,30
DB	582,35	5,25	55650	2,06
DB.C	4,70	0,04	800	0,03
KL	0,13	0,00	0	0,00
JW	5,26	0,05	415	0,02
WZ	2,14	0,02	130	0,00
JS	1,91	0,02	320	0,01
GB	22,12	0,20	4175	0,15
BRZ	632,21	5,70	93115	3,44
OL	598,53	5,40	128970	4,77
AK	1,03	0,01	85	0,00
TP	0,51	0,00	110	0,00
OS	29,84	0,27	6845	0,25
LP	0,80	0,01	20	0,00
Razem	11091,42	*100,00*	2705575	*100,00*

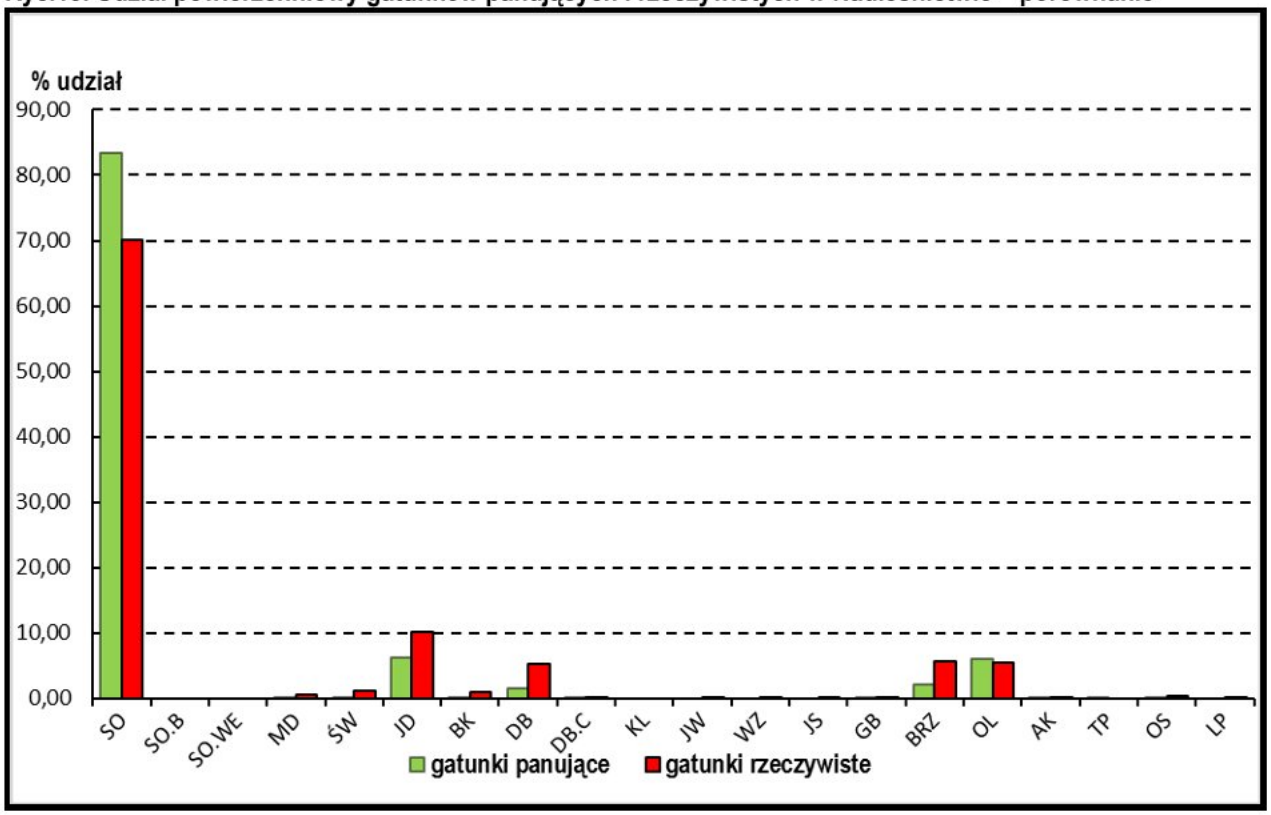
Ryc.11. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych



Ryc. 12. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych



Ryc.13. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie – porównanie



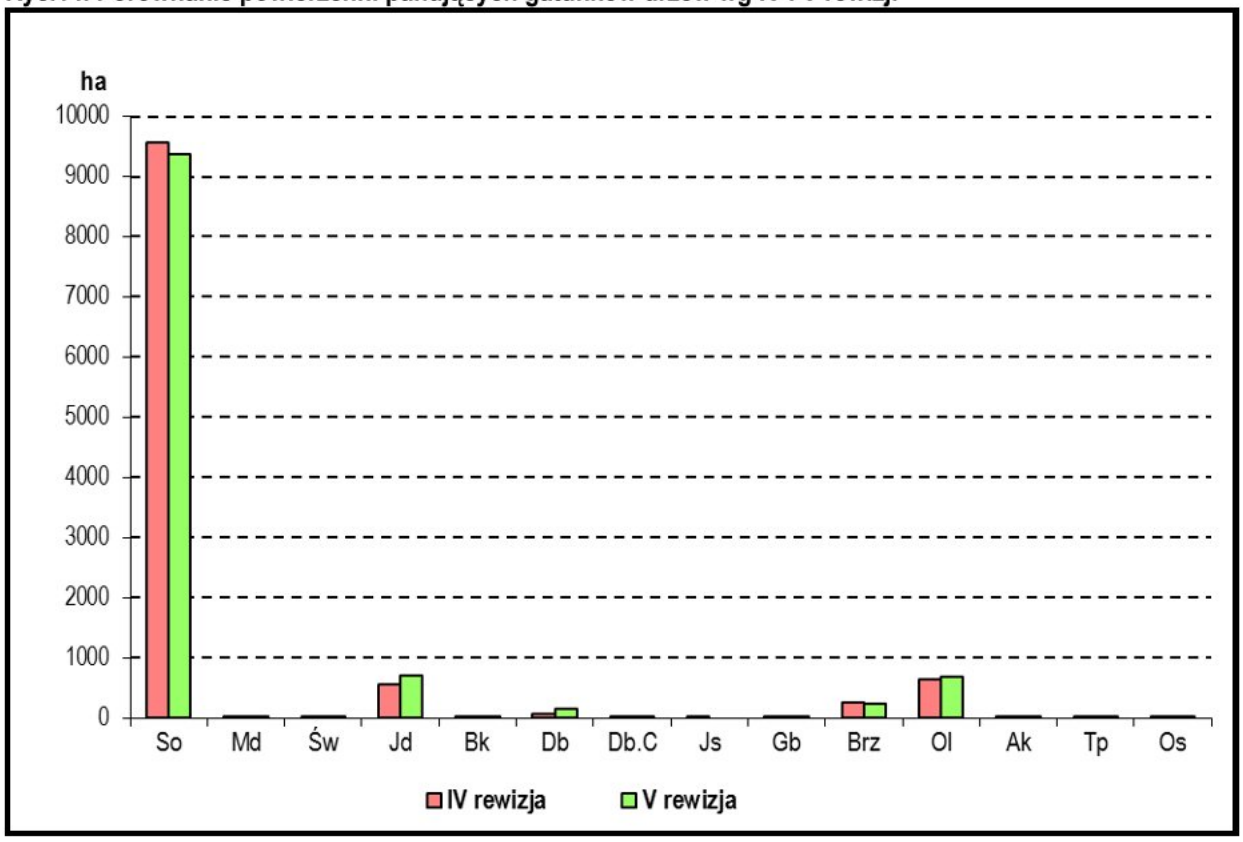
W skali Nadleśnictwa rzeczywisty powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków (za wyjątkiem sosny i olszy) jest wyższy od udziału liczonego wg gatunków panujących. Udział sosny maleje, a wzrasta udział jodły, dęba, graba i brzozy. Z innych gatunków panujących, których udział wg gatunków rzeczywistych wzrasta najbardziej można wyróżnić: modrzewia, świerka i buka (6-7 krotnie). Jest to spowodowane znacznym udziałem tych gatunków w składzie wielu drzewostanów z panującą przeważnie sosną.

Liczbę 13 gatunków panujących powiększają jeszcze: sosna banka, sosna wejmutka, klon, jawor, wiąz, jesion, lipa, występujące tylko jako domieszkowe, ewentualnie współpanujące.

Tabela 23. Porównanie powierzchni panujących gatunków drzew wg IV i V rewizji

Gatunek	Nadleśnictwo					
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost / Spadek	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	9559,53	*85,37*	9366,66	*83,36*	-192,87	-2,02
MD	6,89	*0,06*	9,56	*0,09*	+2,67	+38,75
ŚW	23,12	*0,21*	22,66	*0,20*	-0,46	-1,99
JD	567,12	*5,07*	710,28	*6,32*	+143,16	+25,24
BK	13,12	*0,12*	18,25	*0,16*	+5,13	+39,10
DB	82,82	*0,74*	165,33	*1,47*	+82,51	+99,63
DB.C	1,36	*0,01*	1,45	*0,01*	+0,09	+6,62
JS	1,56	*0,01*	-	-	-1,56	-100,00
GB	19,09	*0,17*	18,34	*0,16*	-0,75	-3,93
BRZ	274,07	*2,45*	234,15	*2,08*	-39,92	-14,57
OL	639,99	*5,72*	681,78	*6,07*	+41,79	+6,53
AK	0,86	*0,01*	0,99	*0,01*	+0,13	+15,12
TP	0,46	*0,00*	0,38	*0,00*	-0,08	-17,39
OS	6,49	*0,06*	7,89	*0,07*	+1,40	+21,57
Razem	**11196,48**	***100,00***	**11237,72**	***100,00***	**+41,24**	**+0,37**

Ryc.14. Porównanie powierzchni panujących gatunków drzew wg IV i V rewizji



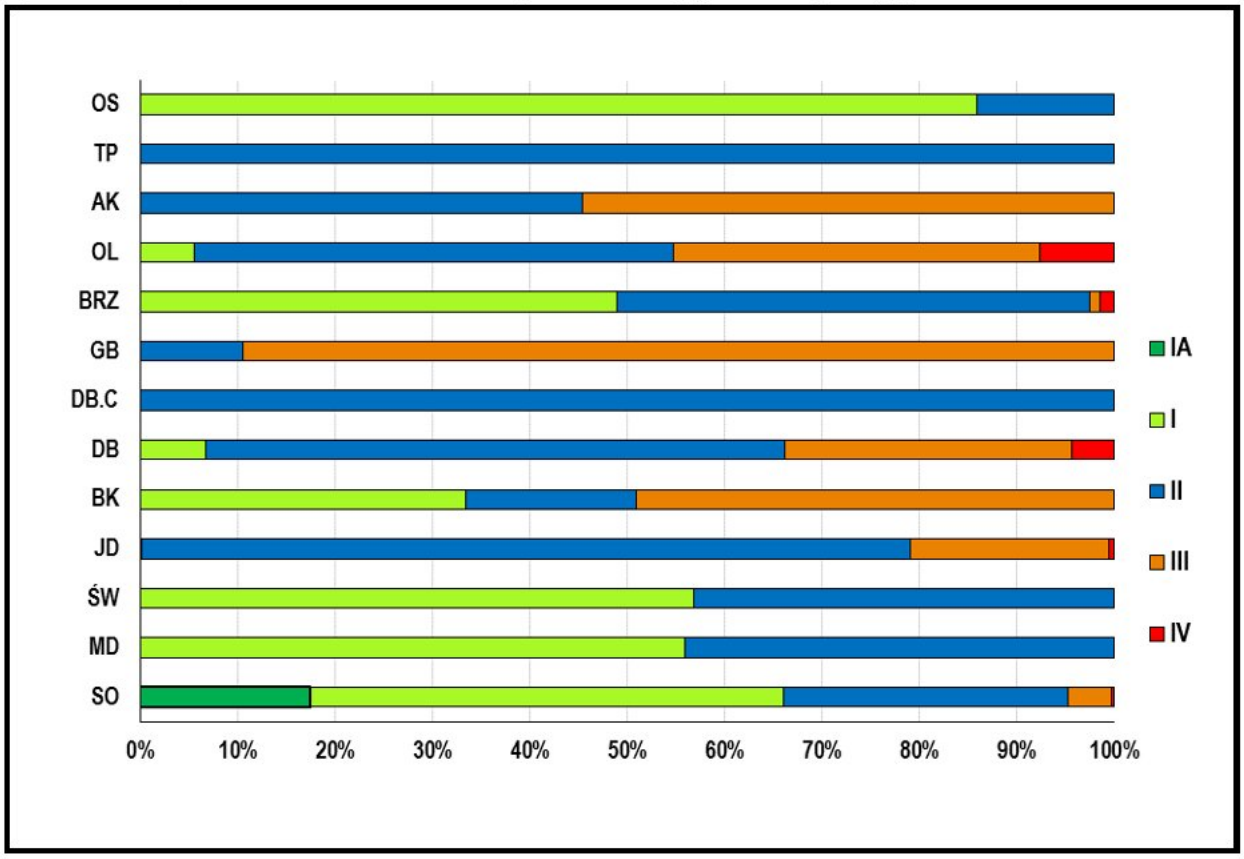
Dane z powyższej tabeli i wykresu pokazują zmiany pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu. Z istotniejszych zmian mających znaczenie gospodarcze i przyrodnicze to wzrost udziału panyjącego dęba i jodły oraz zmniejszenie udziału sosny.

Wzrost lub spadek powierzchni poszczególnych gatunków drzew w stosunku do IV rewizji, jest spowodowany przebudową drzewostanów sosnowych oraz usuwaniem w ramach pielęgnacji gatunków pionierskich na żyznych siedliskach.

Tabela 24. Powierzchnia drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących (powierzchnia zalesiona)

Lp.	Gatunek panujący	Bonitacje – powierzchnia [ha]					Razem [ha]
		IA	I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce							
1	SO	1621,35	4502,40	2705,66	414,67	24,51	**9268,59**
2	MD		5,35	4,21			**9,56**
3	ŚW		12,89	9,77			**22,66**
4	JD		1,41	560,69	145,15	3,03	**710,28**
5	BK		6,11	3,19	8,95		**18,25**
6	DB		11,05	98,51	48,74	7,03	**165,33**
7	DB.C			1,45			**1,45**
8	GB			1,93	16,41		**18,34**
9	BRZ		114,76	113,69	2,28	3,42	**234,15**
10	OL		34,93	312,29	238,23	48,10	**633,55**
11	AK			0,45	0,54		**0,99**
12	TP			0,38			**0,38**
13	OS		6,78	1,11			**7,89**
Razem		**1621,35**	**4695,68**	**3813,33**	**874,97**	**86,09**	**11091,42**
%		14,62	42,33	34,38	7,89	0,78	**100,00**

Ryc. 15. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie



Na podstawie pokazanych w tabeli 24 bonitacjach, można określić dynamikę wzrostu gatunków budujących drzewostany Nadleśnictwa.

Udział w 91% drzewostanów z Ia, I i II bonitacją, świadczy o wysokim potencjale produkcyjnym siedlisk, ale również o prawidłowej pielęgnacji odnowień sztucznych w ramach zabiegów hodowlanych.

Udział powierzchni sosny o bonitacji: Ia, I na poziomie 66 %, świadczy o dobrej dynamice wzrostu, a wraz z II bonitacją stanowią 95 % powierzchni.

Bonitacje I i II stanowią duży udział powierzchni w drzewostanach: jodłowych 79%, brzozowych 98% i dębowych 66%.

5.2. Struktura wiekowa drzewostanów

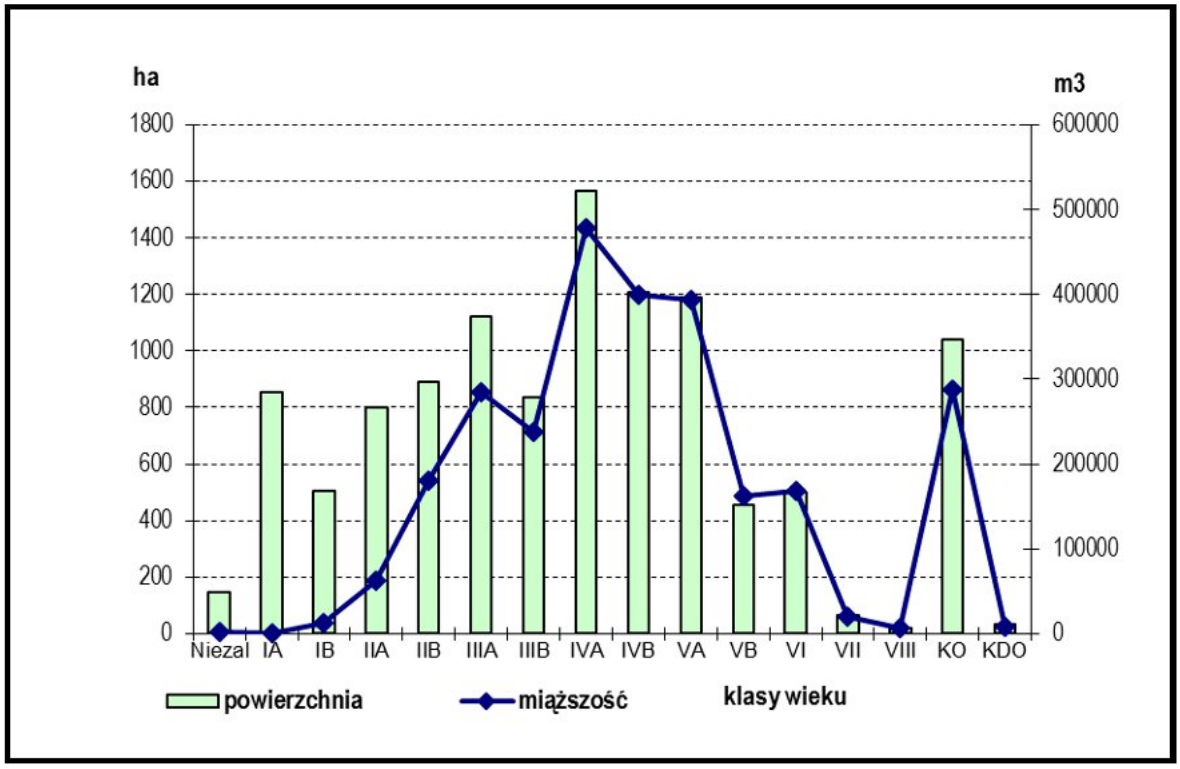
Struktura wiekowa drzewostanów, w oparciu o powierzchnię oraz miąższość klas i podklas wieku, przedstawiona została w postaci zaprezentowanych poniżej syntetycznych zestawień oraz obrazujących te zestawienia diagramów.

Tabela 25. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku (pow. leśna)

Klasa wieku	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
	Powierzchnia [ha]	[%]	Miąższość [m^3 brutto]	[%]
1	2	3	4	5
płazowiny	3,98	*0,04*	240	*0,01*
halizny i zręby	73,53	*0,65*	1019	*0,04*
w produkcji ubocznej	0,63	*0,01*	-	-
pozostałe niezalesione	68,16	*0,61*	737	*0,03*
Razem niezalesione	**146,30**	***1,31***	**1996**	***0,08***
Przestoje	-	-	23452	*0,86*

Klasa wieku	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
	Powierzchnia [ha]	[%]	Miąższość [m^3 brutto]	[%]
1	2	3	4	5
Ia	856,52	*7,62*	1130	*0,04*
Ib	502,94	*4,48*	13085	*0,48*
IIa	801,36	*7,13*	61965	*2,27*
IIb	891,27	*7,93*	180825	*6,62*
IIIa	1123,51	*10,00*	284180	*10,41*
IIIb	837,45	*7,45*	238190	*8,72*
IVa	1568,79	*13,96*	478645	*17,51*
IVb	1210,24	*10,77*	399800	*14,64*
Va	1190,26	*10,59*	394155	*14,43*
Vb	456,70	*4,06*	162535	*5,95*
VI	498,15	*4,43*	168935	*6,19*
VII	64,02	*0,57*	19870	*0,73*
VIII i st.	17,65	*0,16*	6275	*0,23*
KO	1038,34	*9,24*	288150	*10,55*
KDO	34,22	*0,30*	7835	*0,29*
Bud. przer.	-	-	-	-
Razem zalesione	**11091,42**	***98,69***	*2729027*	***99,92***
Ogółem	**11237,72**	***100,00***	**2731023**	***100,00***

Ryc.16. Struktura wiekowa drzewostanów - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka



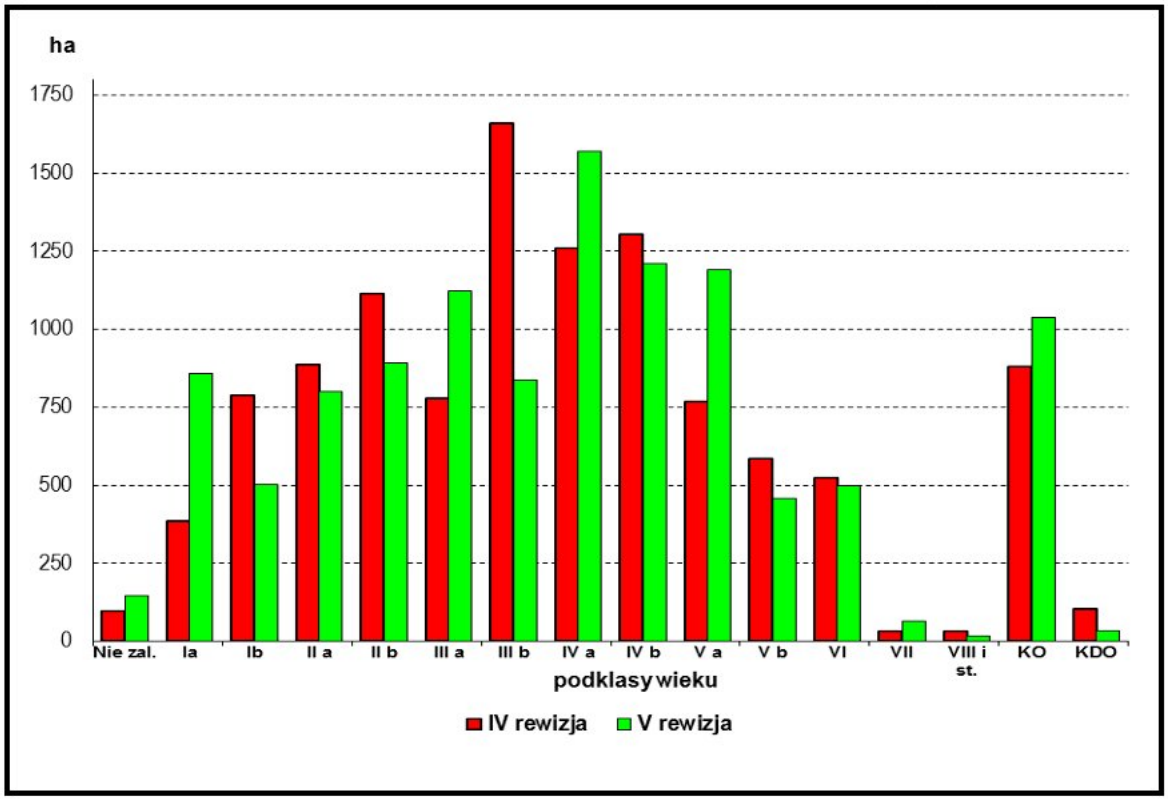
Największym udziałem powierzchniowych i miąższościowym w Nadleśnictwie cechują się drzewostany w IVa podklasie wieku. Taki udział tej podklasy w przyszłości wpłynie na zwiększenie rozmiaru użytkowania rębnego. Znacznym udziałem powierzchniowym cechują się drzewostany w klasie odnowienia (KO). Jest on konsekwencją występowania powierzchni żyźniej-

szych siedlisk, a co za tym idzie zagospodarowanie rębniami złożonymi. Powierzchnię i udział podklas wieku w Nadleśnictwie, wg danych IV i V rewizji, przedstawiono poniżej.

Tabela 26. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku z IV i V rewizji PUL

Klasa wieku	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
płazowiny	-	-	3,98	0,04	3,98	100,00
halizny i zręby	42,35	0,38	73,53	0,65	31,18	73,62
w produkcji ubocznej	0,63	0,01	0,63	0,01	0,00	0,00
pozostałe niezalesione	54,75	0,49	68,16	0,61	13,41	24,49
Razem niezalesiona	**97,73**	**0,88**	**146,30**	**1,31**	**48,57**	**49,70**
Ia	384,79	3,44	856,52	7,62	471,73	222,59
Ib	787,89	7,04	502,94	4,48	-284,95	-36,17
IIa	886,28	7,92	801,36	7,13	-84,92	-9,58
IIb	1115,32	9,96	891,27	7,93	-224,05	-20,09
IIIa	776,68	6,94	1123,51	10,00	346,83	44,66
IIIb	1660,77	14,80	837,45	7,45	-823,32	-49,57
IVa	1260,94	11,26	1568,79	13,96	307,85	24,41
IVb	1304,35	11,65	1210,24	10,77	-94,11	-7,22
Va	766,79	6,85	1190,26	10,59	423,47	55,23
Vb	583,65	5,21	456,70	4,06	-126,95	-21,75
VI	522,42	4,67	498,15	4,43	-24,27	-4,65
VII	33,29	0,30	64,02	0,57	30,73	92,31
VIII i st.	33,39	0,30	17,65	0,16	-15,74	-47,14
KO	879,47	7,85	1038,34	9,24	158,87	18,06
KDO	102,72	0,92	34,22	0,30	-68,50	-66,69
Bud. przer.	–	–	–	–	–	–
Razem zalesiona	**11098,75**	**99,12**	**11091,42**	**98,69**	**-7,33**	**-0,07**
Ogółem	**11196,48**	**100,00**	**11237,72**	**100,00**	**41,24**	**0,37**

Ryc.17. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku Nadleśnictwa z IV i V rewizji PUL



Zmiany w strukturze wiekowej związane są w głównej mierze z naturalnym przechodzeniem drzewostanów do wyższych podklas wieku. Zależność ta zaburzona jest w przypadku najniższych i najwyższych podklas wieku, których zmiana powierzchni w lasach zagospodarowanych wynika z realizowanego użytkowania rębnego i odnowień. Proces wymiany pokoleń lasu, w tym przebudowy poprzez użytkowanie rębne, odbywał się w minionym dziesięcioleciu, w jeszcze szerszym zakresie niż dotychczas, rębniami złożonymi, gdzie inicjowano odnowienia podokapowe. Stąd wzrost powierzchni i miąższości drzewostanów w klasie odnowienia (KO).

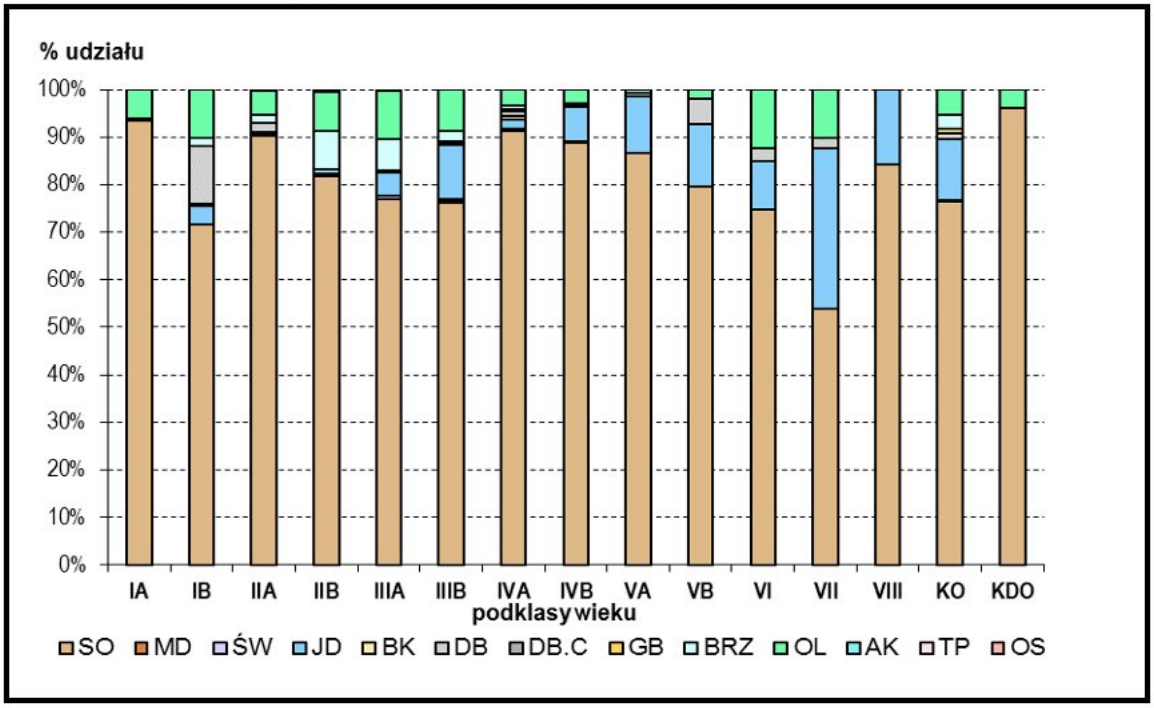
Rozpoczęty w w minionym dziesięcioleciu proces przebudowy drzewostanów będzie kontynuowany, a w wielu innych drzewostanach go zainicjowano.

Strukturę gatunkową podklas wieku w Nadleśnictwie, zestawioną wg gatunków panujących, przedstawiono poniżej.

Tabela 27. Udział powierzchniowy gatunków panujących w podklasach wieku

Gat / Podklasa	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IVA	IVB	VA	VB	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SO	800,52	360,25	722,86	728,61	863,61	638,79	1433,79	1076,13	1030,93	364,05	372,09	34,49	14,86	794,71	32,90	9268,59
MD	0,41		3,03		0,40	1,51	4,21									9,56
ŚW			0,83	4,20	9,47	4,55	0,28	0,85						2,48		22,66
JD		19,27	3,03	8,72	54,49	95,34	30,92	89,01	141,38	58,93	51,67	21,57	2,79	133,16		710,28
BK		2,59			0,30	4,40	10,96									18,25
DB	2,94	60,73	14,42	0,50	4,34	1,62	14,90	3,18	10,81	24,74	12,45	1,48		13,22		165,33
DB.C							1,45									1,45
GB					0,11	0,29	8,23	0,34						9,37		18,34
BRZ	1,13	8,50	14,79	71,75	72,41	17,09	12,49	5,78						30,21		234,15
OL	51,52	51,60	41,13	73,16	116,38	73,12	51,56	34,57	6,60	8,98	61,94	6,48		55,19	1,32	633,55
AK			0,45						0,54							0,99
TP								0,38								0,38
OS			0,82	4,33	2,00	0,74										7,89
Razem	856,52	502,94	801,36	891,27	1123,51	837,45	1568,79	1210,24	1190,26	456,70	498,15	64,02	17,65	1038,34	34,22	11091,42

Ryc.18. Udział procentowy gatunków panujących w powierzchni podklas wieku

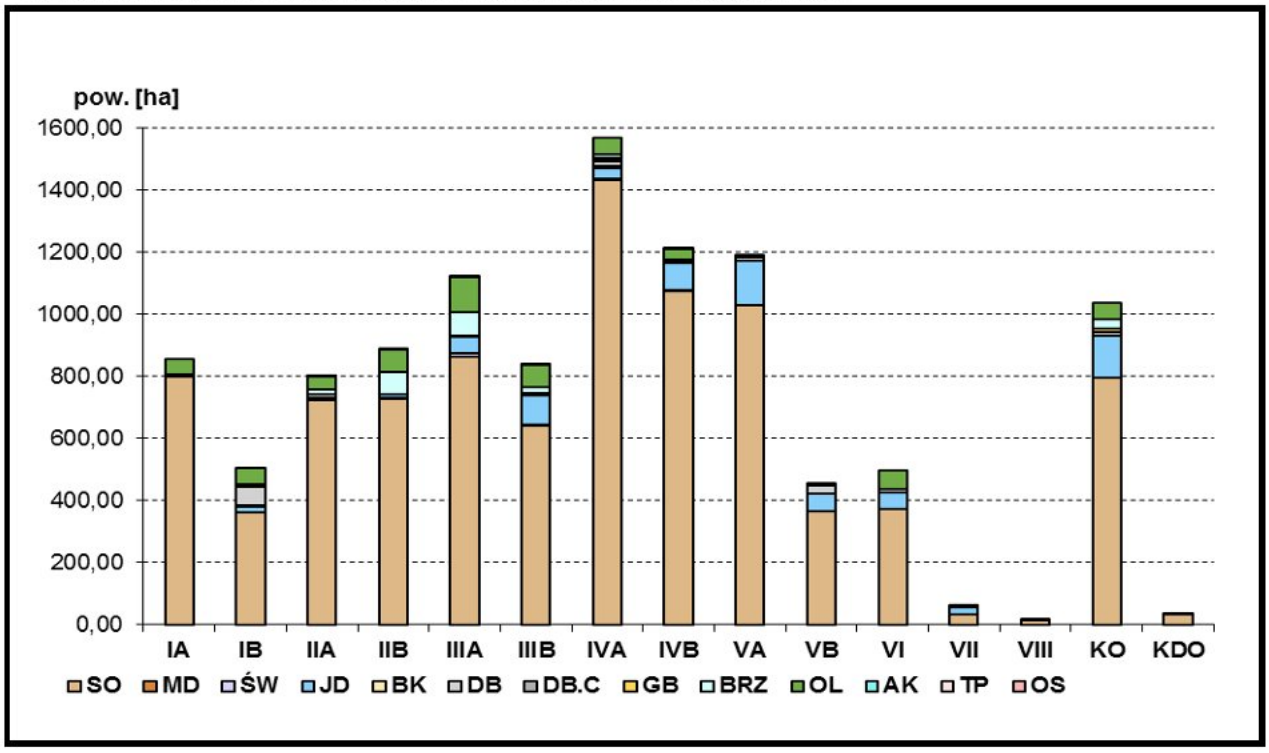


Analiza struktury gatunkowej drzewostanów w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wykazuje powierzchniową dominację sosny, we wszystkich podklasach wieku. Najniżej jest w VII klasie, gdzie spada do 54%.

Uwidacznia się zwiększony udział jodły i dęba w średnich i starszych podklasach i klasach wieku oraz w KO, co świadczy o postępującej wymianie pokoleniowej.

Udział gatunków liściastych w młodszych klasach wieku jest adekwatny do założonych celów hodowlanych. Nadleśnictwo w swych działaniach gospodarczych dąży do dostosowania składów gatunkowych upraw (głównie powstających z odnowień sztucznych) do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk, lecz efekty tych działań będą wyraźniej widoczne w zestawieniach tabelarycznych dopiero w następnych dziesięcioleciach.

Ryc.18a. Udział powierzchniowy gatunków panujących w podklasach wieku



5.3. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości

Wobec braku, jak dotąd, metodyki określania uszkodzenia drzewostanów przez przemysł, w niniejszym planie urządzenia lasu sporządzono jedynie tabele klas wieku spodziewanego tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości, wg gatunków panujących – tabele VIIIa (bez wyodrębniania stref uszkodzeń).

W zamieszczonych niżej tabelach oraz rycinach przedstawiono syntetyczne zestawienie przyrostu bieżącego spodziewanego wg gatunków panujących oraz porównano udziały gatunków panujących w zapasie i przyroście miąższości.

Tabela 28. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	[m³ brutto]	[%]
1	2	3
SO	57905	*83,88*
MD	55	*0,08*
ŚW	155	*0,22*
JD	6645	*9,63*
BK	95	*0,14*
DB	665	*0,96*
DB.C	5	*0,01*
GB	60	*0,09*

Gatunek	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	[m³ brutto]	[%]
1	2	3
BRZ	910	*1,32*
OL	2505	*3,63*
AK	-	-
TP	-	-
OS	25	*0,04*
Razem	69025	*100,00*

Ryc.19. Udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

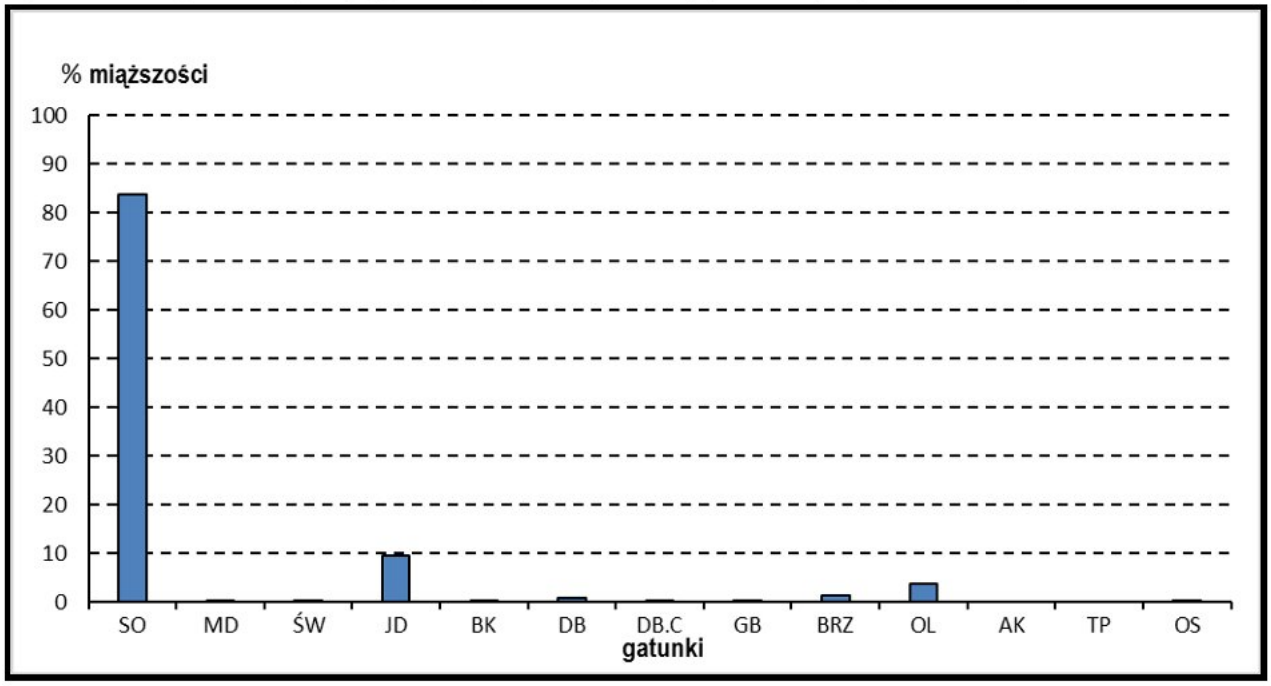
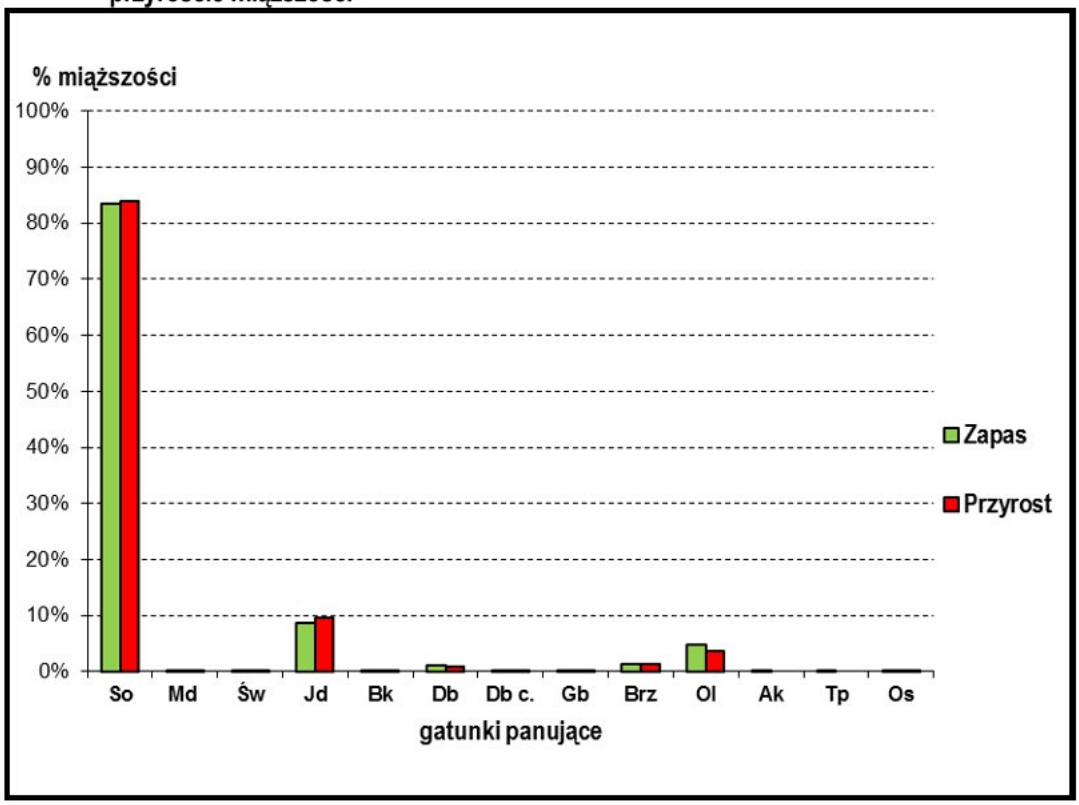


Tabela 29. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Zapas		Przyrost	
	[m³ brutto]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5
SO	2276289	*83,41*	57905	*83,88*
MD	2217	*0,08*	55	*0,08*
ŚW	4695	*0,17*	155	*0,22*
JD	237266	*8,69*	6645	*9,63*
BK	3423	*0,13*	95	*0,14*
DB	31082	*1,14*	665	*0,96*
DB.C	420	*0,02*	5	*0,01*
GB	2953	*0,11*	60	*0,09*
BRZ	39667	*1,45*	910	*1,32*
OL	129245	*4,74*	2505	*3,63*
AK	115	*0,00*	-	-
TP	110	*0,00*	-	-
OS	1545	*0,06*	25	*0,04*
Razem	**2729027**	***100,00***	**69025**	***100,00***

Ryc.20. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości



Udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości jest na ogół zbliżony do ich udziału miąższościowego w zapasie na powierzchni leśnej zalesionej. Spośród podstawowych gatunków lasotwórczych wyraźnie większy udział w przyroście wykazują drzewostany z panującą jodłą. Dla sosny oba udziały są praktycznie na tym samym poziomie, a dla pozostałych istotnych gatunków panujących większy jest udział w zapasie.

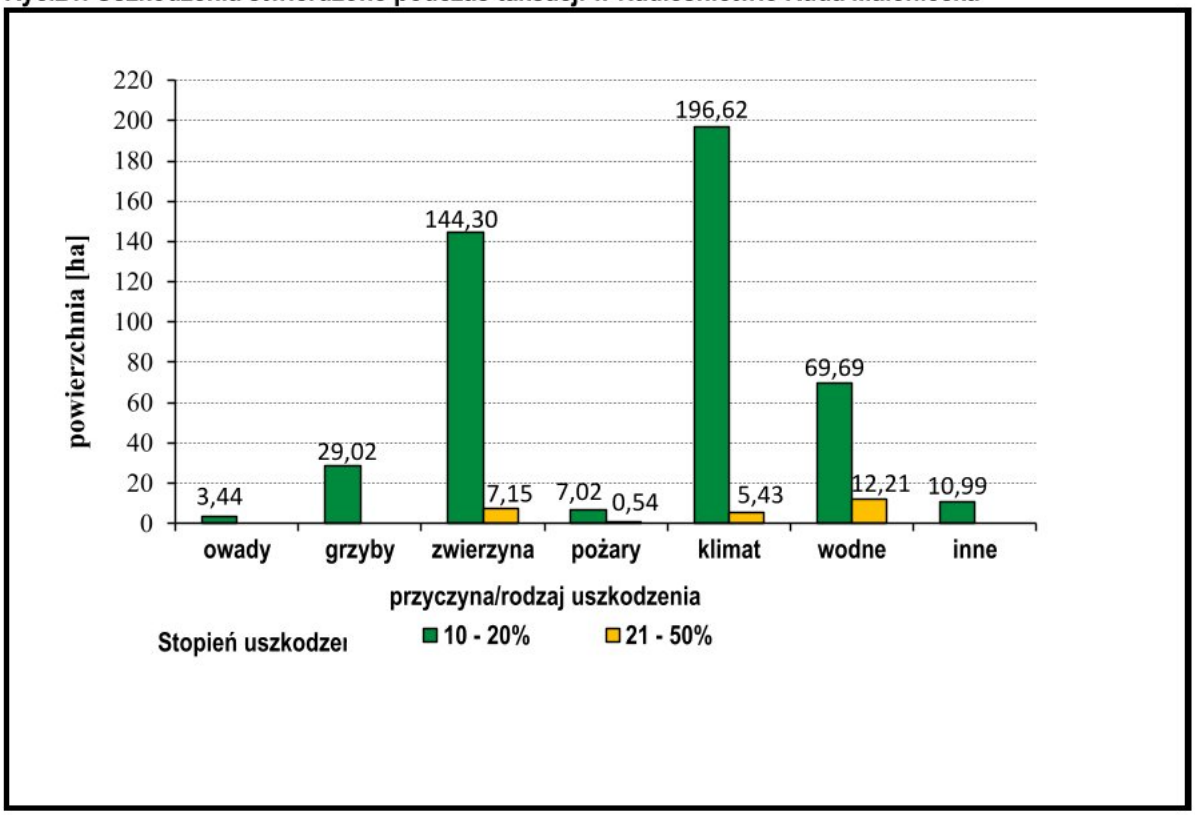
5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Na podstawie obserwacji dokonanych podczas prac terenowych stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka należy uznać za dobry. Zinwentaryzowano uszkodzenia biotyczne, abiotyczne, a także i inne, których natury nie ustalono. Zestawiono je w zamieszczonej poniżej tabeli.

Tabela 30. Zestawienie uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce						
Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia					Ogółem
	1		2			
	Procent uszkodzenia					
	10	20	30	40	50	
	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Owady	0,96	2,48				3,44
Grzyby	29,02					29,02
Zwierzyna	74,47	69,83	6,52		0,63	151,45
Pożar	6,48	0,54	0,54			7,56
Klimat	83,66	112,96	5,43			202,05
Wodne	34,70	34,99	9,64	0,61	1,96	81,90
Inne	9,70	1,29				10,99
Ogółem	238,99	222,09	22,13	0,61	2,59	486,41

Ryc.21. Uszkodzenia stwierdzone podczas taksacji w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka



Ogółem powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których stwierdzono szkody wynosi **486,41 ha,** stanowi to 4,39 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Z tej liczby **461,08 ha** przypada na 1 stopień uszkodzenia zaliczony do grupy uszkodzeń nieistotnych (nietrwałych), co oznacza szkodę na poziomie 10-20 % powierzchni manipulacyjnej. Drugi stopień uszkodzenia, nazwany średnim, zaliczony do grupy uszkodzeń istotnych (trwałych), stwierdzono na powierzchni **25,33 ha**, z powierzchnią zredukowaną szkody zawierającą się w przedziale 30-50 %.

Trzeciego stopnia uszkodzenia nie zinwentaryzowano.

Największe szkody w drzewostanach spowodowały: czynniki klimatyczne (silne wiatry – wywracające i łamiące drzewa) co stanowi **42%** powierzchni wszystkich uszkodzeń, zwierzyna **31%** powierzchni, zakłócenia stosunków wodnych na siedliskach bagiennych i wilgotnych **17%** powierzchni.

Łącznie powierzchnia **zredukowana** uszkodzeń w Nadleśnictwie, z uwzględnieniem zapisanych procentów (w odstopniowaniu co 10%) uszkodzeń całych drzewostanów, wynosi **76,50 ha** co stanowi **0,69%** powierzchni zalesionej.

Więcej informacji na temat zaistniałych oraz prognozowanych zagrożeń, przedstawiono w referacie ZOL, zamieszczonym w części II elaboratu.

Ze względu na brak odpowiedniej metodyki, nie określono zasięgów stref uszkodzenia z tytułu zanieczyszczeń przemysłowych (§ 25 ust.13 IUL).

W chwili obecnej zadania z zakresu ochrony lasu, polegać będą przede wszystkim na monitorowaniu zagrożeń i takim postępowaniu gospodarczym, które zapobiegnie lub ograniczy ich dalszy rozwój.

W celu utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności, w najbliższym okresie, Nadleśnictwo winno wykonywać rutynowe czynności gospodarcze przewidziane w „Instrukcji Ochrony Lasu".

W zasięgu działania Nadleśnictwa znajdują się cztery stałe powierzchnie obserwacyjne SPO I rzędu (w tym dwie na gruntach Nadleśnictwa), na których corocznie dokonuje się oceny kondycji zdrowotnej drzewostanów.

5.5. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów (w skrócie nazywana oceną zgodności z siedliskiem) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to również w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. Dlatego też wydaje się on być ważnym i istotnym w formułowaniu wniosków z zakresu hodowli lasu. Należy to jednak robić w sposób świadomy i ostrożny, gdyż kryteria oceny zgodności i przyjmowane typy drzewostanów ulegają modyfikacjom, wraz z doskonaleniem metod rozpoznawania siedlisk i charakterystycznych dla nich zbiorowisk roślinnych.

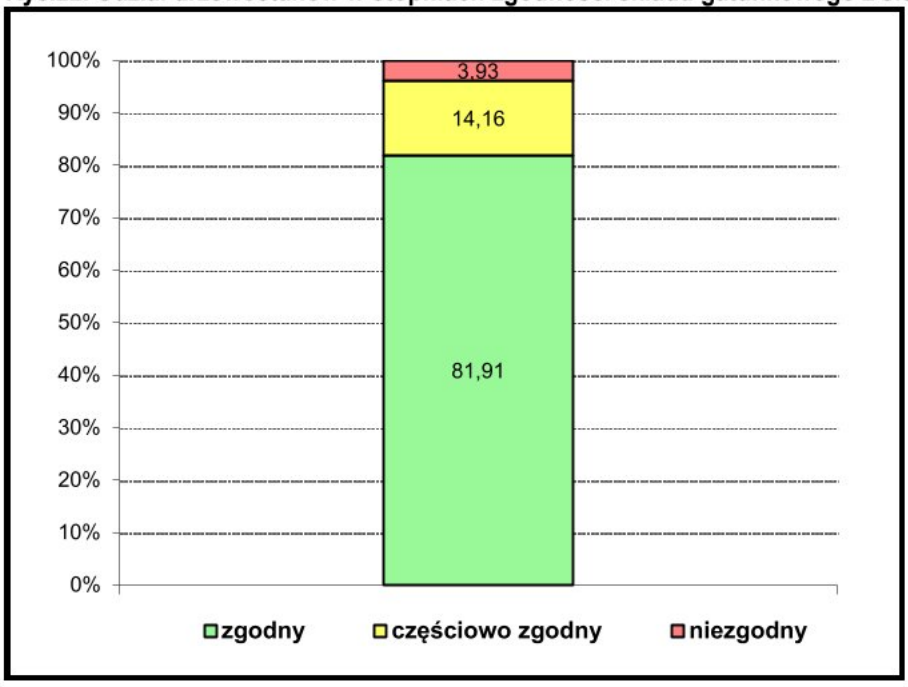
Wszystkie drzewostany podzielone zostały (zgodnie z § 40 obowiązującej IUL) na trzy stopnie zgodności:

- ⇨ stopień 1 – skład gatunkowy zgodny z siedliskiem,
- ⇨ stopień 2 – skład gatunkowy częściowo zgodny z siedliskiem,
- ⇨ stopień 3 – skład gatunkowy niezgodny z siedliskiem.

Tabela 31. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
1	2	3
zgodny	9085,19	*81,91*
częściowo zgodny	1570,34	*14,16*
niezgodny	435,89	*3,93*
Razem powierzchnia leśna zalesiona	11091,42	*100,00*

Ryc.22. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem



Drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z przyjętymi dla nich typami drzewostanów posiadają w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka dominujący udział w powierzchni zalesionej.

Kwalifikowanie drzewostanów jako niezgodne jest głównie efektem występowania sosny i brzozy jako gatunku panującego na żyznych siedliskach.

Powierzchnia drzewostanów niezgodnych z siedliskiem zmniejszyła się o 15 % w stosunku do poprzedniego okresu gospodarczego. Ubyło powierzchni z drzewostanami częściowo zgodnymi na korzyść drzewostanów zgodnych z typem drzewostanu. Nadleśnictwo, realizując zadania gospodarcze w ramach użytkowania rębnego i odnowień, dąży do zachowania założonych celów hodowlanych. Poniżej zamieszczono tabelę i diagram obrazujący rozkład stopni zgodności z siedliskiem w ramach podklas wieku i typów siedliskowych lasu.

Tabela 32. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności z siedliskiem w podklasach wieku

Podklasa wieku	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Ia	835,29	21,23	-	**856,52**
Ib	463,28	36,95	2,71	**502,94**
IIa	746,65	36,65	18,06	**801,36**
IIb	753,22	90,16	47,89	**891,27**
IIIa	944,34	120,69	58,48	**1123,51**
IIIb	756,27	60,75	20,43	**837,45**
IVa	1216,94	273,33	78,52	**1568,79**
IVb	927,14	257,13	25,97	**1210,24**
Va	977,09	154,97	58,20	**1190,26**
Vb	309,77	100,05	46,88	**456,7**
VI	431,77	51,73	14,65	**498,15**
VII	63,32	0,70	-	**64,02**
VIII I st.	13,76	3,89	-	**17,65**
KO	612,13	362,11	64,10	**1038,34**
KDO	34,22	-	-	**34,22**
Razem powierzchnia leśna zalesiona	**9085,19**	**1570,34**	**435,89**	**11091,42**

Ryc.23. Udział powierzchni w stopniach zgodności z siedliskiem w podklasach wieku

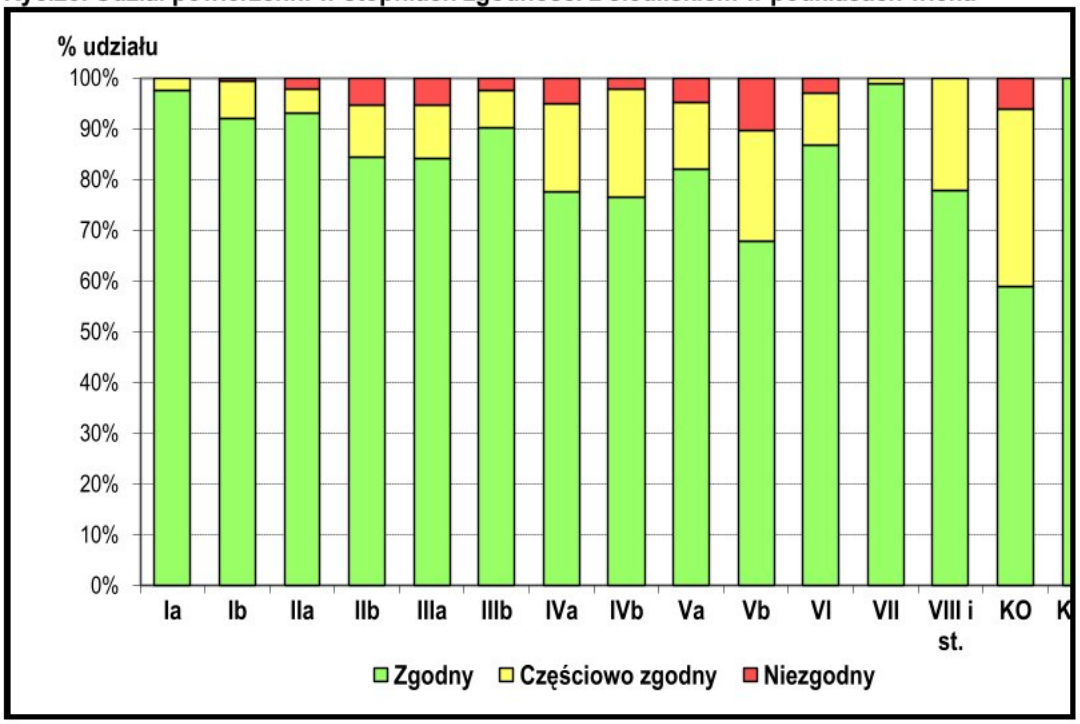
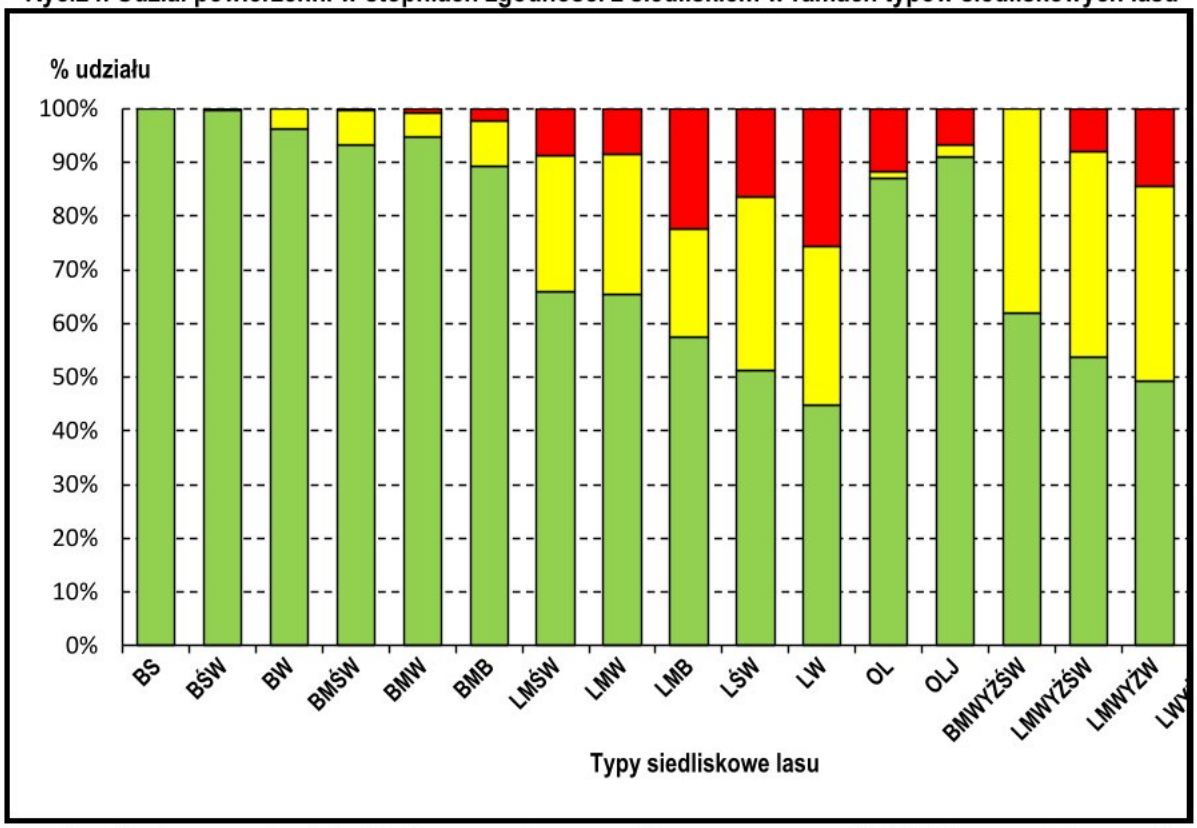


Tabela 33. Zestawienie powierzchni wg stopni zgodności z siedliskiem w ramach typów siedliskowych lasu

Typ Siedliskowy Lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
BS	6,24	-	-	6,24
BŚW	2285,92	6,25	-	2292,17
BW	30,83	1,25	-	32,08
BMŚW	1942,49	132,49	7,43	2082,41
BMW	2142,22	100,40	17,74	2260,36
BMB	43,57	4,06	1,12	48,75
LMŚW	568,88	221,04	74,63	864,55
LMW	558,6	223,66	72,21	854,47
LMB	11,92	4,16	4,61	20,69
LŚW	51,74	32,62	16,62	100,98
LW	68,5	45,02	39,25	152,77
OL	273,98	3,84	36,96	314,78
OLJ	92,54	2,27	6,98	101,79
BMWYŻŚW	1,52	0,93	-	2,45
LMWYŻŚW	807,93	576,06	120,97	1504,96
LMWYŻW	56,43	41,73	16,57	114,73
LWYŻŚW	141,88	174,56	20,8	337,24
Razem powierzchnia leśna zalesiona	9085,19	1570,34	435,89	11091,42

Ryc.24. Udział powierzchni w stopniach zgodności z siedliskiem w ramach typów siedliskowych lasu



Analizując zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem, należy stwierdzić, że udział drzewostanów niezgodnych stanowi nieduży procent powierzcni leśnej. Na 17 wyróżnionych TSL aż w 14 dominują (powyżej 50%) drzewostany zgodne z siedliskiem.

Udział biocenoz niezgodnych zwiększa się wraz ze wzrostem żyzności siedlisk w szczególności lasowych zarówno nizinnych jak i wyżynnych.

Nadleśnictwo w swych działaniach gospodarczych (rębnie, podsadzenia), dąży do dostosowania składów gatunkowych do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk. Nowo zakładane uprawy i młodniki są zgodne lub częściowo zgodne ze składem pożądanym.

Zestawienie powierzchni drzewostanów w wieku do 10 lat, w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem, zamieszczono w cz. II elaboratu „ Analizia gospodarki leśnej…".

Bogactwo gatunkowe, strukturę i pochodzenie drzewostanów przedstawiono w „Programie Ochrony Przyrody" (cz. IV elboratu, rozdz.4).

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej omówiono w dalszej części elaboratu.

5.6. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju.

Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej, biorąc pod uwagę przede wszystkim przeciętną pierśnicę i widoczne wady. Oceny te przeprowadzono wg kryteriów zawartych w § 38 obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tabele XI), a także odnowień podokapowych w KO i KDO oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tabele XII) zawarta jest w „Analizie gospodarki przeszłej za lata 2009-2018", zamieszczonej w części II elaboratu.

Ocena upraw i młodników w wieku do 10 lat

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat, powstałe zarówno na powierzchniach otwartych jak i po cięciach uprzątających w rębniach złożonych, opisano w 320 pododdziałach, które łącznie zajmują powierzchnię 856,52 ha (tj. Ia podklasa wieku). W tej powierzchni 87,8% stanowią uprawy i młodniki o stopniu zadrzewienia w przedziale 1,0-0,9 (274 pododdziały). Upraw i młodników o stopniu zadrzewienia 0,8-0,7 jest 11,8% (44 pododdziały), a o zadrzewieniu 0,6 jest 0,4% (2 pododdziały). Przeciętne stopień pokrycia upraw i młodników do 10 lat wynosi 94%. Najczęściej występują jakości „11" i „12" – w 91,6% liczby pododdziałów i 92,3% powierzchni tej grupy, drugie to jakości „22" – w 6,9% liczby pododdziałów i 6,3% powierzchni. Jakość „13", „21" i „23" określono w 1,5% liczby pododdziałów i 1,4% powierzchni. Podsumowując, można stwierdzić, że stan upraw i młodników w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka jest bardzo dobry lub dobry. Zestawienie powierzchni upraw i młodników w wieku do 10 lat wg jakości hodowlanej przedstawiono w tabeli 34.

Tabela nr 34. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
1	2	3
11	85,93	*10,03*
12	704,75	*82,28*
13	3,77	*0,44*
21	4,68	*0,55*
22	54,19	*6,33*
23	3,20	*0,37*
Łącznie	856,52	*100,00*

Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 5811,36 ha.

Dominują wśród nich drzewostany z jakością **„12”**, które łącznie z ocenionymi na „11”, „13” stanowią 96,88%. Jakości „22” i „23” zajmują 3,10% powierzchni. Udział jakości „32” i „33” jest marginalny. Zestawienie powierzchni drzewostanów tej grupy wg oceny jakości hodowlanej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 35. Zestawienie powierzchni jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	[ha]	[%]
1	2	3
11	98,75	*1,70*
12	5165,45	*88,89*
13	365,73	*6,29*
22	130,99	*2,25*
23	49,20	*0,85*
32	0,63	*0,01*
33	0,61	*0,01*
Łącznie	**5811,36**	***100,00***

Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Ocenę jakości technicznej gatunków drzew w drzewostanach starszych, klasach odnowienia oraz przeznaczonych do przebudowy przeprowadzono w oparciu o wyliczenie przeciętnej jakości technicznej gatunków rzeczywistych, tj. wyliczonej jako średnia ważona udziałem gatunku i powierzchnią pododdziału.

Podobnie ustalono przeciętne pierśnice i przeciętne wieki gatunków drzew z jakością techniczną (tabela 36).

Tabela 36. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie

Gat.	Przeciętna pierśnica [cm]	Przeciętny wiek	Jakość techniczna				Razem	Przeciętna jakość techniczna
			1	2	3	4		
			Powierzchnia gatunków rzeczywistych [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	**32**	**92**	-	1822,08	1574,39	24,16	**3420,63**	**2,47**
MD	**40**	**84**	-	5,92	0,31	-	**6,23**	**2,05**
ŚW	**29**	**71**	-	21,91	15,42	5,31	**42,64**	**2,61**
JD	**34**	**93**	-	323,88	88,24	22,56	**434,68**	**2,31**
BK	**30**	**76**	-	2,48	7,15	2,15	**11,78**	**2,97**
DB	**35**	**91**	-	37,84	48,13	5,43	**91,40**	**2,65**
DB.C	**27**	**64**	-	-	0,73	-	**0,73**	**3,01**
GB	**23**	**63**	-	1,69	5,62	12,22	**19,53**	**3,54**
JS	**27**	**61**	-	0,50	0,45	1,10	**2,05**	**3,32**
JW	**26**	**56**	-	-	0,91	0,40	**1,31**	**3,28**
WZ	**30**	**68**	-	-	0,37	-	**0,37**	**2,97**
BRZ	**30**	**73**	-	33,52	63,06	14,87	**111,45**	**2,83**
OL	**32**	**81**	-	56,03	180,63	35,31	**271,97**	**2,92**
LP	**56**	**100**	-	-	0,09	-	**0,09**	**3,33**
AK	**27**	**70**	-	-	0,32	0,24	**0,56**	**3,39**
TP	**49**	**76**	-	0,18	0,27	-	**0,45**	**2,67**
OS	**29**	**53**	-	0,59	4,74	2,34	**7,67**	**3,23**
	32	**90**	**-**	**2306,62**	**1990,83**	**126,09**	**4423,54**	**2,51**
	Udział [%]		**-**	**52,14**	**45,01**	**2,85**	**100,0**	

W ogólnej powierzchni drzewostanów z jakością techniczną wynoszącej **4423,54 ha**, dominuje sosna, stanowiąca 77% powierzchni z przeciętną jakością techniczną„**2,5**". Przeciętna jakość techniczna w Nadleśnictwie to też „**2,5**" wynika z tego że dwie zasadnicze, występujące najliczniej i na największej powierzchni, klasy jakości technicznej to 2 i 3 klasa.

Na jakość techniczną gatunków mają wpływ: żyzność siedlisk, wiek, uszkodzenia abiotyczne (niskie i wysokie temperatury) i biotyczne (patogeny grzybowe, szkodniki owadzie).

5.7. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Syntetyczne zestawienie kategorii gruntów, wyodrębnionych w ramach powierzchni leśnej niezalesionej przedstawiono w tabeli 37.

Tabela 37. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej

Kategoria gruntu		Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
		Powierzchnia	
		[ha]	[%]
1		2	3
Grunty leśne niezalesione - razem		**146,30**	***100,00***
W produkcji ubocznej:		**0,63**	***0,43***
w tym:	- plantacje choinek	-	-
	- poletka łowieckie	0,63	*0,43*
Do odnowienia:		**77,51**	***52,98***
w tym:	- zręby	73,53	*50,26*
	- halizny	-	-
	- płazowiny	3,98	*2,72*
Pozostałe:		**68,16**	***46,59***
w tym:	- przewidziane do naturalnej sukcesji	67,38	*46,06*
	- objęte szczególną ochroną	0,78	*0,53*
	- inne wylesienia	-	-

Poletka łowieckie scharakteryzowane są w dalszej części niniejszego elaboratu (część III, podrozdział 8.2), dotyczącym gospodarki łowieckiej i użytkowania ubocznego. **Zręby, halizny** omówiono w rozdziale dotyczącym planowania hodowlanego (część III, rozdział 4).

Zinwentaryzowane podczas taksacji grunty leśne niezalesione przewidziane do „**naturalnej sukcesji"** występują na powierzchniach, na których nie jest możliwe, z różnych przyczyn, uzyskanie poprzez sadzenie trwałej uprawy. Zasadniczą przyczyną zaliczenia poszczególnych powierzchni do tego rodzaju powierzchni jest ich przestrzenne usytuowanie w terenie (wąskie działki będące w szachownicy z obcą własnością) oraz bardzo trudne warunki odnowieniowe (tereny podmokłe). Lokalizację i powierzchnię tych gruntów podaje się w tabeli poniżej:

Tabela 38. Wykaz gruntów leśnych do naturalnej sukcesji

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Typ Siedliskowy Lasu
1	2	3
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		
16-12-1-10-1A -ax -00	0,22	BMW
16-12-1-10-37A -ax -00	0,19	BMW
16-12-1-10-37A -lx -00	0,08	BMW
16-12-1-10-37A -mx -00	0,12	BMW
16-12-1-10-37A -nx -00	0,28	BMW
16-12-1-10-37A -rx -00	0,11	BMW
16-12-1-10-38A -o -00	0,44	BMW
16-12-1-10-39 -h -00	0,86	LMW
16-12-1-10-39 -l -00	0,22	LMW

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Typ Siedliskowy Lasu
1	2	3
16-12-1-10-47 -p -00	0,11	OL
16-12-1-10-47 -r -00	0,34	OL
16-12-1-10-47 -s -00	0,10	OL
16-12-1-10-47 -t -00	0,06	OL
16-12-1-05-51 -b -00	0,13	BMW
16-12-1-05-51A -d -00	0,05	BŚW
16-12-1-05-51B -a -00	0,02	BŚW
16-12-1-05-51B -r -00	0,03	BMŚW
16-12-1-05-51C -j -00	0,10	BMŚW
16-12-1-05-51C -n -00	0,36	BŚW
16-12-1-05-65 -d -00	0,46	OL
16-12-1-05-73A -k -00	0,15	BMW
16-12-1-05-78 -f -00	2,81	OL
16-12-1-05-83 -a -00	0,12	BS
16-12-1-05-83 -b -00	0,22	BS
16-12-1-05-83 -c -00	0,14	BS
16-12-1-05-83 -d -00	2,13	BS
16-12-1-05-83 -l -00	1,03	BMB
16-12-1-05-86 -p -00	0,33	BŚW
16-12-1-05-99 -b -00	1,38	LMW
16-12-1-06-102 -l -00	0,19	BMŚW
16-12-1-06-107 -b -00	0,14	BŚW
16-12-1-06-110 -f -00	1,01	BMB
16-12-1-06-116 -b -00	2,91	BMB
16-12-1-06-116 -f -00	1,31	BMB
16-12-1-06-116 -g -00	0,71	BMB
16-12-1-06-117 -c -00	6,26	BMB
16-12-1-06-118 -a -00	0,81	BMW
16-12-1-06-120 -d -00	3,88	LMB
16-12-1-06-120 -g -00	0,84	BMB
16-12-1-06-121 -b -00	3,18	LMB
16-12-1-06-121 -d -00	0,58	BMW
16-12-1-06-129 -j -00	2,05	LMWYŻŚW
16-12-1-07-134 -z -00	0,11	BŚW
16-12-1-07-138 -n -00	0,06	BMW
16-12-1-09-146 -g -00	0,95	OL
16-12-1-06-155 -j -00	0,37	BMŚW
16-12-1-09-156 -k -00	7,98	OLJ
16-12-1-09-156 -t -00	5,98	OLJ
16-12-1-09-159 -c -00	2,00	OLJ
16-12-1-09-160 -a -00	0,72	OL
16-12-1-06-174 -b -00	0,60	OLJ
16-12-1-06-188 -i -00	0,13	LMW
16-12-1-06-189 -h -00	0,17	BMW
16-12-1-06-189 -l -00	0,47	BMW
16-12-1-06-189A -o -00	0,79	BMW
16-12-1-06-190 -b -00	0,26	BMW
16-12-1-06-190 -f -00	0,90	BMW
16-12-1-06-190 -h -00	0,10	BMW
16-12-1-06-193 -i -00	0,47	BŚW
16-12-1-08-222 -n -00	0,44	BMB
16-12-1-08-234 -h -00	0,86	LMW

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Typ Siedliskowy Lasu
1	2	3
16-12-1-08-235 -j -00	0,96	LMW
16-12-1-08-270 -n -00	2,16	OL
16-12-1-08-271A -d -00	0,22	BMŚW
16-12-1-08-271A -f -00	0,81	BMŚW
16-12-1-08-271A -n -00	0,77	BMW
16-12-1-08-278 -c -00	1,42	OL
16-12-1-08-278 -h -00	0,55	OL
16-12-1-08-293 -j -00	0,12	BMW
16-12-1-03-309 -l -00	0,04	BŚW
16-12-1-03-317 -j -00	0,04	BMŚW
16-12-1-03-319 -g -00	0,43	BŚW
16-12-1-03-326 -n -00	0,04	BMŚW
16-12-1-02-505A -c -00	0,00	LMŚW
Razem Nadleśnictwo	**67,38**	

W Nadleśnictwie występują powierzchnie gruntów leśnych niezalesionych „**szczególna forma ochrony**”. Powierzchnie te występują na gruntach mokrych (niekiedy zalanych przez wodę), wykazujących tendencję do zabagnienia. Przyjęto ten rodzaj powierzchni, ponieważ jest to teren użytku ekologicznego „Mokry Las”, na który składa się 66 pododdziałów w oddziałach: 290, 292 i 293. Powierzchnie te to drzewostany, a ich status wymaga wyjaśnienia i korekty w ewidencji powszechnej gruntów (EG i B)

Lokalizację i powierzchnię tych gruntów podaje się w tabeli poniżej:

Tabela 39. Wykaz gruntów leśnych „szczególna forma ochrony”

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Typ Siedliskowy Lasu
1	2	3
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		
16-12-1-08-293 -f -00	0,65	BMW
16-12-1-08-293 -wx -00	0,13	BMW
Nadleśnictwo	**0,78**	

5.8. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Z analizy zapasu drzewostanów wynika, że zwiększyła się przeciętna zasobność drzewostanów z 232 m^3/ha do 243 m^3/ha na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie pozostał bez zmian (62 lata).

Postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedlisk, co oznacza, że na żyznych siedliskach rośnie znaczenie gatunków liściastych, a spada udział sosny. Pomimo pozytywnych zmian struktura wiekowa drzewostanów charakteryzuje się nadal nierównomiernym rozkładem podklas wieku.

Udział drzewostanów starszych klas wieku IV i starszych, KO, KDO razem stanowi 54,80% powierzchni leśnej zalesionej i 70,58 % zapasu.

Udział I klasy wieku stanowi 12,26 % powierzchni leśnej zalesionej.

Zmniejsza się obecnie, udział drzewostanów jednogatunkowych z 42,03% do 38,71%, jednopiętrowych z 84,57% do 82,30% oraz z panującymi gatunkami iglastymi (89,97%). Drzewostany z panującą sosną i świerkiem na siedliskach: borów mieszanych, lasów mieszanych,

a szczególnie lasów, wywołują zjawisko borowacenia, które w najostrzejszej formie – borowacenia mocne - obejmuje 1,11 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (borowacenie średnie 12,58 %). Borowacenie jest jedną z głównych przyczyn zniekształcenia siedlisk leśnych, które stwierdzono na 21,63 % (2430,98 ha) powierzchni leśnej.

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu (2028r.), zmniejszy się powierzchnia drzewostanów V - VIII klasy wieku o 7 %, a wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia i do odnowienia o prawie 23 %. Wzrost powierzchni w KO jest tendencją pozytywną, powodującą sukcesywne odtwarzanie młodego pokolenia drzew zróżnicowanego pokoleniowo co zabezpiecza trwałość i stabilność ekosystemów leśnych.

Zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony (± 5 lat) do połowy średniego wieku rębności wynoszącego obecnie 50 lat. Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie utrzyma się na tym samym poziomie jak obecnie (62 lata) i nadal będzie o 12 lat wyższy od połowy średniego wieku rębności.

Tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych na poziomie nie mniejszym niż zaplanowano na najbliższe 10-lecie, umożliwi w perspektywie średnio i długookresowej zmniejszenie tej różnicy. Osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów będzie procesem długotrwałym niemożliwym do osiągnięcia w jednym cyklu produkcyjnym drzewostanów.

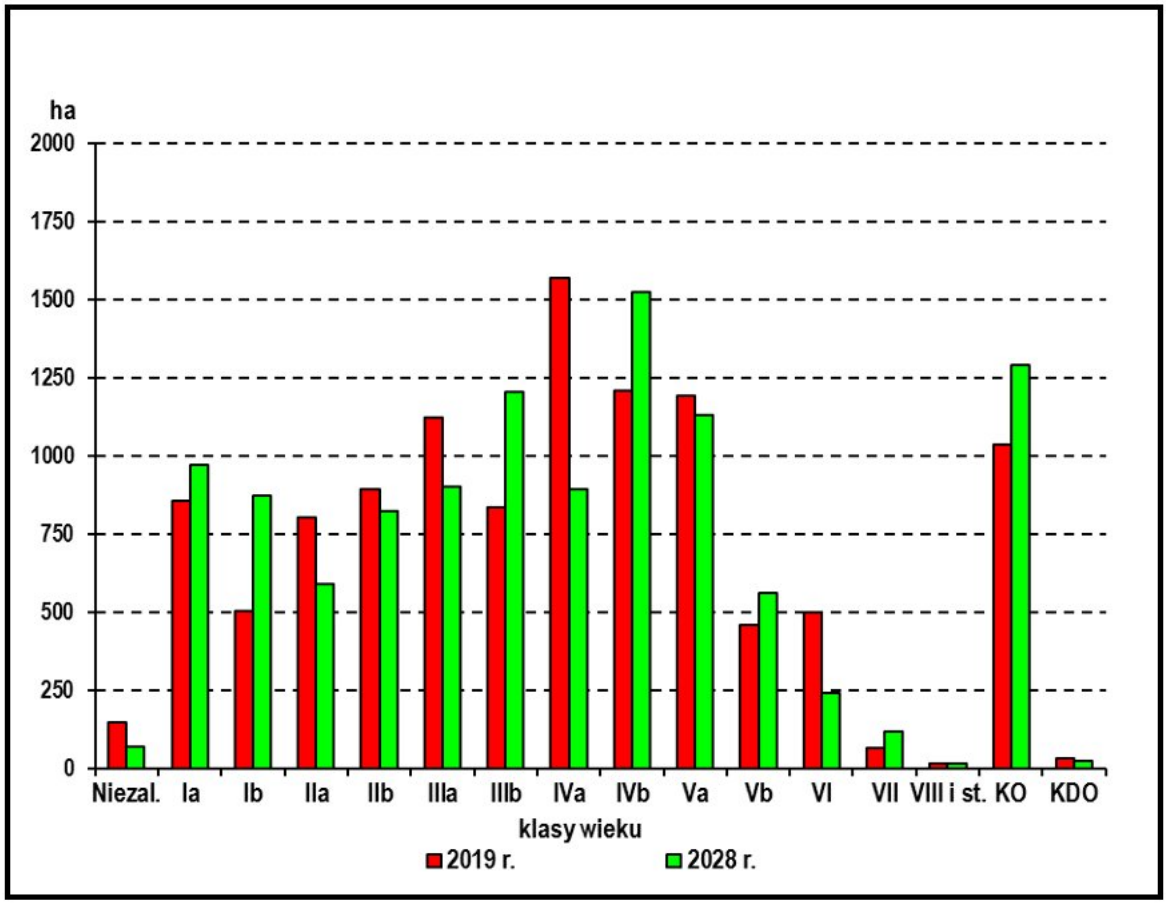
Zestawienie porównawcze z kolejnych cykli urządzeniowych (tabele XIII) zamieszczono w „Analizie gospodarki leśnej…" (rozdział II elaboratu).

Powierzchnię i udział podklas wieku w Nadleśnictwie, wg stanów na początek (01.01.2019r.) i na koniec okresu gospodarczego (31.12.2028r.), przedstawiono poniżej.

Tabela 40. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku na początku i końcu okresu gospodarczego

Klasa wieku	wg stanu na 1.01.2019r.		wg stanu na 31.12. 2028r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
płazowiny	3,98	*0,04*	–	–
halizny i zręby	73,53	*0,65*	–	–
w produkcji ubocznej	0,63	*0,01*	0,63	*0,01*
pozostałe niezalesione	68,16	*0,61*	68,16	*0,61*
Razem niezalesione	**146,30**	***1,31***	**68,79**	***0,62***
Ia	856,52	*7,62*	970,32	*8,63*
Ib	502,94	*4,48*	874,46	*7,78*
IIa	801,36	*7,13*	588,82	*5,24*
IIb	891,27	*7,93*	824,56	*7,34*
IIIa	1123,51	*10,00*	899,43	*8,00*
IIIb	837,45	*7,45*	1202,78	*10,70*
IVa	1568,79	*13,96*	894,16	*7,96*
IVb	1210,24	*10,77*	1524,79	*13,57*
Va	1190,26	*10,59*	1132,75	*10,08*
Vb	456,70	*4,06*	560,77	*4,99*
VI	498,15	*4,43*	241,56	*2,15*
VII	64,02	*0,57*	119,03	*1,06*
VIII i st.	17,65	*0,16*	17,53	*0,16*
KO	1038,34	*9,24*	1292,47	*11,50*
KDO	34,22	*0,30*	25,50	*0,22*
Bud. przer.	–	–	–	–
Razem zalesione	**11091,42**	***98,69***	**11168,93**	***99,38***
Ogółem	**11237,72**	***100,00***	**11237,72**	***100,00***

Ryc. 25. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku Nadleśnictwa z 2019 i 2028 roku



II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.
2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.
3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu.
4. Koreferat Naczelnika Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia w RDLP Radom .
5. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Radomiu

REFERAT

NADLEŚNICZEGO

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

za okres 01.01.2009 – 31.12.2018

Nadleśniczy Nadleśnictwa

Ruda Maleniecka

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Ruda Maleniecka
Rafał Michalski

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów 4
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem 6
2.1 Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych 6
2.1.1. Użytkowanie rębne 7
2.1.2. Użytkowanie przedrębne 9
2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu. 12
2.2.1. Odnowienia i zalesienia 12
2.2.2. Poprawki i uzupełnienia 14
2.2.3. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników 14
2.2.4. Melioracje agrotechniczne. 15
2.3. Nasiennictwo i selekcja 15
2.4. Gospodarka szkółkarska 17
3. Zadania kierunkowe realizowane przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka 19
3.1. Naturalne odnowienie lasu 19
4. Ocena wpływu wykonania zabiegów na stan lasu 20
4.1. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu. 20
4.1.1. Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 20
4.1.2. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. 21
4.2. Stan zdrowotny i sanitarny lasu. 21
4.3. Inne 22
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn. 23
5.1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzynę 23
5.2 Szkody spowodowane przez pożary 26
5.3 Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze. 28
6. Użytkowanie uboczne, w tym wyniki gospodarki łowieckiej 32
6.1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu 32
6.2 Gospodarka łowiecka 32
7. Edukacja leśna społeczeństwa 37
8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody. 38
9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasów 40

10.1 Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia. 41
10.2 Szkodnictwo leśne 41
10.3 Szkody abiotyczne 43
10.3.1 Podtopienia i zalania upraw, młodników, drzewostanów 43
10.3.2 Obniżenie poziomu wód, susza 44
11. Załączniki 44

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzenia Lasu IV rewizji sporządzony na lata 2009-2018, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 17.09.2010 r. (DL-lpn-611-51/44796/10/JŁ).

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2009 r. wynosiła **11 804,3924 ha** (w tym 0,8220 ha we współwłasności). W skład Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wchodziły dwa obręby leśne:

Radoszyce o powierzchni - **4 697,0045 ha**

Ruda Maleniecka o powierzchni - **7 107,3879 ha**

Na podstawie Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Ruda Maleniecka Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (OR-0151-1/2012), z dniem 1 kwietnia 2012 r. w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka połączono obręby leśne Radoszyce i Ruda Maleniecka w jeden obręb leśny Radoszyce.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wg stanu na dzień 01.01.2019r. wynosi **11 839,1715 ha** (w tym 0,8220 ha we współwłasności). Powierzchnia Nadleśnictwa w okresie 10-lecia zwiększyła się łącznie o 34,7791 ha (sprzedano i przekazano 8,2054 ha; przejęto 49,4816 ha). Dokonano również zamiany gruntów, w wyniku której powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 6,7887 ha.

W związku z przyjęciem w 2018 roku do PODGiK w Końskich, mapy do celów prawnych oraz aktualizacją powierzchni działek 152/2, 165/1 obręb Cis, gm. Ruda Maleniecka, w ewidencji gruntów i budynków, powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 0,0100 ha. Zmiana ta nastąpiła pod koniec prac urządzeniowych i nie została uwzględniona w projekcie Planu Urządzenia Lasu na lata 2019-2028.

Zmiany w stanie posiadania przedstawia poniższa tabela:

Obręb	Stan na 01.01.2009 r. [ha]	Obręb	Grunty zakupione, przejęte [ha]	Grunty sprzedane i przekazane [ha]	Zamiana gruntów [ha]	Modernizacje EGiB, inne [ha]	Stan na 01.01.2019 r. [ha]
Radoszyce	4 697,0045	Radoszyce	+ 49,4816	-2,4723 -5,7331	- 13,6287 +6,8400	+ 0,2916	11 839,1715*
Ruda Maleniecka	7 107,3879						
Razem	11804,3924 *	-		-8,2054	- 6,7887	+0,2916	11 839,1715*

Zmiany w stanie posiadania nadleśnictwa wynikały z:

Rodzaj zmiany	Powierzchnia [ha]
Zakup gruntów	+ 0,81
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach	- 1,6143
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40 a ustawy o lasach	- 0,8580
Zamiana gruntów	+ 6,8400
	- 13,6287
Przekazania na podstawie decyzji administracyjnych	- 5,7331
Przyjęcia gruntów	+48,6716
Modernizacje EGiB, inne	+ 0,2916

Aktualnie Nadleśnictwo Ruda Maleniecka posiada założone księgi wieczyste dla 11 825,0078 ha, co stanowi 99,88 % powierzchni gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa.

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków dla Nadleśnictwa w okresie 01.01.2009r.–01.01.2019r. przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	Stan na 01.01.2009 r. [ha]	Stan na 01.01.2019 r. [ha]
Ogółem	11 804,3924*	11 839,1715*
Lasy – razem w tym:	11 515,0125	11 571,0514
-grunty zalesione	11 098,5225	11172,0792
-grunty niezalesione	97,7503	79,9621
-związane z gospodarką leśną	318,7397	319,0101
Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,9300	1,2400
Użytki rolne	200,9621	181,6142
Grunty zabudowane i zurbanizowane	2,2078*	2,4359*
Użytki ekologiczne	0,1800	0,1800
Tereny różne	1,7800	1,7800
Nieużytki	75,5000	75,0500
Grunty pod wodami	5,8200	5,8200

* w tym grunty we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,8220 ha

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem

2.1 Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

Ocena realizacji wykonania użytkowania została dokonana przez porównanie wykonania cięć rębnych i przedrębnych z zatwierdzonym w Planie Urządzania Lasu na lata 2009-2018 etatem pozyskania użytków rębnych i przedrębnych według kategorii cięć.

Szczegółową analizę pozyskania drewna przedstawiono w tabeli IX (jako załącznik) dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Łącznie realizacja etatu miąższościowego za ubiegłe dziesięciolecie (użytki rębne i przedrębne) wyniosła 599 968,27m^3, co stanowi 99,74% przyjętego w Planie Urządzania Lasu (P.U.L.) 2009-2018 etatu miąższościowego (wielkość etatu ujęta w planie to 601 520 m^3).

Ponadto w okresie ubiegłego dziesięciolecia pozyskano 1796,48m^3 grubizny w związku z koniecznością wykonania cięć na gruntach wyłączonych z zarządu nadleśnictwa – wylesienia pod drogi publiczne i ścieżki rowerowe.

2.1.1. Użytkowanie rębne

W użytkowaniu rębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 2107,11 ha, co stanowi 91,80 % (tabela IX) przyjętego etatu P.U.L. (2295,30 ha).

Realizacja etatu miąższościowego, łącznie z użytkami przygodnymi i cięciami sanitarnymi nie planowanymi w P.U.L., wyniosła 295 067,46 m^3, co stanowi 94,92% miąższości zaplanowanej do pozyskania tj. 310 865 m^3.
Użytkowanie przygodne w drzewostanach rębnych wraz z użytkowaniem sanitarno-selekcyjnym w minionym dziesięcioleciu wyniosło dla nadleśnictwa 13 971,48 m^3, tak więc średniorocznie obejmowało ono około 1397,15 m^3.
W okresie objętym P.U.L. na lata 2009-2018 Nadleśnictwo nie wykonało cięć rębnych na powierzchni 188,19 ha. Niezrealizowanie etatu powierzchniowego oraz etatu miąższościowego cięć rębnych było konsekwencją przekroczenia etatu miąższościowego w użytkowaniu przedrębnym.

Cięcia rębne zaplanowane w P.U.L. na lata 2009-2018 – niewykonane (załącznik tab. XIV)
Ponadto wykonano cięcia rębne nieplanowane w P.U.L. na lata 2008-2017, które wynikały z usuwania skutków pożarów, gradacje szkodników wtórnych oraz zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów:

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (W+S)	Przyczyny
127-h	0,31	133,84	Zalanie powierzchni przez bobry
136-a	3,55	798,99	Zalanie powierzchni

			przez bobry
136-b	0,82	298,53	Zalanie powierzchni przez bobry
136-c	4,25	389,68	Zalanie powierzchni przez bobry
136-d	0,93	31,82	Zalanie powierzchni przez bobry
136-i	0,05	1,00	Zalanie powierzchni przez bobry
137-d	1,12	160,06	Zalanie powierzchni przez bobry
191-h	0,20	48,53	Gradacja kornika ostrozębnego
192-k	2,96	471,25	Gradacja kornika ostrozębnego
192-i	0,50	81,64	Gradacja kornika ostrozębnego
464-b	0,40	149,40	Huraganowe wiatry
465-a	5,77	681,85	Huraganowe wiatry
518-a	7,05	2392,23	Huraganowe wiatry
518-b	8,33	2394,61	Huraganowe wiatry
518-c	0,85	207,04	Huraganowe wiatry
519-a	4,27	192,28	Huraganowe wiatry
521-a	0,57	639,52	Huraganowe wiatry
310-i	1,73	236,50	Huraganowe wiatry
Razem	43,66	9308,77	

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W użytkowaniu przedrębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 7380,15 ha, co stanowi 92,10% przyjętego etatu (8013,22 ha). Realizacja etatu miąższościowego dla nadleśnictwa łącznie z użytkami przygodnymi wyniosła 304 900,84 m^3 co stanowi 104,9% masy planowanej do pozyskania w P.U.L. (290 655,00 m^3) .

W czyszczeniach późnych (CP-P) etat powierzchniowy został zrealizowany w 100,47% (na plan 552,29 ha, wykonano 554,86 ha).

W trzebieżach wczesnych (TWP) etat powierzchniowy został zrealizowany w 96,66% (na plan 1 840,04 ha, wykonano 1 778,58 ha).

Etat powierzchniowy trzebieży późnych (TP) został zrealizowany w nadleśnictwie na poziomie 89,78% - na plan wynoszący 5620,89 ha, wykonano 5046,71 ha.

Ogółem w trzebieżach realizacja etatu powierzchniowego ustalona w oparciu o raporty z bazy SILP wykazuje realizację na poziomie 91,48% (tj. na plan 7460,93 ha wykonano 6825,29 ha).

Zestawienie niewykonanych cięć w ramach trzebieży wczesnych wraz z podaniem przyczyn obrazuje poniższe zestawienie:

Leśnictwo	Grupy czynności	Adres leśny	Pow. [ha]	Uzasadnienie
Ruda Pilczycka	TWP	220 b	6,71	brak potrzeby wykonania zabiegu TW, niewłaściwy opis taksacyjny
Ruda Pilczycka	TWP	233 i	0,52	spór graniczny - trudności z ustaleniem granic, sąsiedztwo linii energetycznej
Ruda Pilczycka	TWP	260 i	1,23	drzewostan podtopiony - powierzchnia niedostępna
Ruda Pilczycka	TWP	246 g	1,80	drzewostan podtopiony - powierzchnia niedostępna
Ruda	TWP	247 h	3,08	drzewostan podtopiony - powierzchnia niedostępna

Pilczycka				
Ruda Pilczycka	TWP	271A o	1,70	enklawy wśród gruntów obcej własności - spór graniczny
Ruda Pilczycka	TWP	271A s	1,36	enklawy wśród gruntów obcej własności - spór graniczny
Ruda Pilczycka	TWP	271A t	0,18	enklawy wśród gruntów obcej własności - spór graniczny
Ruda Pilczycka	TWP	280 l	0,92	teren niedostępny - brak możliwości zrywki
Radoszyce	TWP	390 g	4,93	teren zalany - rabatowałki
Salachowy Bór	TWP	369 i	7,07	problem z udostępnienie drzewostanu, dostęp od drogi krajowej, brak porozumienia z Zarządem dróg
Salachowy Bór	TWP	369 j	2,47	problem z udostępnienie drzewostanu, dostęp od drogi krajowej, brak porozumienia z Zarządem dróg
Szkucin	TWP	175 h	7,38	siedlisko torfowe - niedostępne
Szkucin	TWP	177 f	1,89	siedlisko torfowe - niedostępne, zalane przez bobry
Szkucin	TWP	217 c	2,01	niedostępne siedlisko - ols
Zalesie	TWP	2A y	0,57	trudności z ustaleniem granic, wąska działka
Zalesie	TWP	39 d	1,80	trudności z ustaleniem granic, wąska działka
Zalesie	TWP	41 l	1,05	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Zalesie	TWP	47a	3,08	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Lipa	TWP	115 i	2,32	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Lipa	TWP	119 a	1,54	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Lipa	TWP	122 c	1,53	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Lipa	TWP	173 b	4,45	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Lipa	TWP	173 c	1,61	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Lipa	TWP	173 d	1,30	drzewostan podtopiony przez bobry - powierzchnia niedostępna
Razem			62,5	

Brak realizacji etatu powierzchniowego trzebieży późnych w ilości raportowanej 574,18 ha wynika w głównej mierze z:

- wprowadzenie obowiązku wykonania szlaków zrywkowych (Zarządzenie nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie udostępniania drzewostanów siecią szlaków operacyjnych w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych - zn. spr. OR.5113.1.2016) co spowodowało drastyczny wzrost intensywności cięć,
- silne uwilgocenie, będące wynikiem nałożenia się intensywnych opadów i opanowania cieków wodnych przez bobry, spowodowało długotrwałą niedostępność części zaplanowanych powierzchni, a część z nich została wyłączona z produkcji.
- zwiększona intensywność wykonywanych zabiegów trzebieży późnych w ostatnim okresie obowiązywania PUL była także wynikiem potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Lista TW powierzchni wyłączonych z użytkowania (zatwierdzonych przez Dyrektora RDLP w 18.05.2017):

Lp	Oddział, pododział	Powierzchnia [ha]	Uzasadnienie
1	247 c	2,06	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
2	146 f	1,51	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
3	156 x	0,45	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
4	159 f	1,14	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
5	159 i	3,00	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
6	175 c	0,96	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
7	218 g	0,91	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
8	219 a	0,72	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
9	231 d	1,12	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
10	39 f	2,17	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
11	42 b	5,84	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
12	46 b	3,32	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
13	47 i	3,08	Zalanie powierzchni przez bytowanie bobrów
Razem		26,28	

Etat miąższościowy użytków przedrębnych ogółem - wraz z użytkami przygodnymi - wykonano w 104,90% (tj. na plan 290 655 m^3, wykonano 304 900,84 m^3)

Wskaźnik intensywności cięć dla użytków przedrębnych wyniósł 41,31 m^3/ha, (z uwzględnieniem cięć przygodnych) przy zaplanowanej operatowo intensywności w wysokości 36,27 m^3/ha., ogółem dla trzebieży wczesnych i późnych.

Średnioroczne pozyskanie w ubiegłym dziesięcioleciu w ramach użytków przygodnych przedrębnych wynosiło ok. 3051 m^3. Powyższe dane obejmują także użytki przygodne przedrębne powstałe w wyniku szkód spowodowanych huraganowym wiatrem, który przetoczył się 04.08.2014 r. przez drzewostany nadleśnictwa.

Przekroczenie etatu miąższościowego w użytkowaniu przedrębnym o 4,90% tj. 14 245,84 m^3 (plan 290 655 m^3, wykonanie 304 900,84 m^3) związane było z koniecznością wykonania etatu powierzchniowego użytków przedrębnych. Ponadto na wielkość przekroczenia wpłynęła również większa o 5,32 m^3/ha intensywność cięć w użytkowaniu przedrębnym w stosunku do zaplanowanej.

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu.

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych planowanych i wykonanych w poszczególnych latach przedstawia tab. X (jako załącznik).

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

W okresie obowiązywania planu UL na lata 2009-2018 Nadleśnictwo Ruda Maleniecka zrealizowało 90,7 % planu odnowień zrębów zupełnych, halizn i płazowin (na plan 507,67 ha, wykonano 460,24 ha) w tym:

- odnowienie sztuczne wykonano na powierzchni 430,49 ha,
- odnowienie naturalne uznano na powierzchni 29,75 ha.

niewykonanie brakujących wielkości spowodowane jest potrzebą pozostawiania części zrębów do przelegiwania z uwagi na zagrożenie od szeliniaka, zmianami rębni z zupełnych na złożone oraz zmianami lokalizacji cięć spowodowanymi m.in. sytuacjami klęskowymi lub wylesianiem pod rozbudowę infrastruktury drogowej (trasa rowerowa

Sielpia – Radoszyce będącej częścią wschodniego szlaku rowerowego Green Velo oddz. 304, 305, 306, 307, 310, 316, 341, 358, 385, rozbudowa drogi w kierunku cmentarza parafialnego w Rudzie Malenieckiej oddz. 75).

Odnowienie halizn, płazowin i zrębów wykonano na powierzchni 8,04 ha (plan – 3,08 ha), większe wykonanie odnowień spowodowane było odnowieniem powierzchni po pożarach.

Adres leśny	Powierzchnia ha
16-12-1-07-389 -a -01	0,47
16-12-1-03-315 -l -00	0,65
16-12-1-03-315 -o -00	0,52
16-12-1-04-372 -j -00	0,7
16-12-1-10-41 -g -01	0,1
16-12-1-10-41 -f -01	0,37
16-12-1-04-371 -g -00	2,37
16-12-1-04-370 -h -01	0,39
16-12-1-04-370 -g -01	0,53
16-12-1-10-29 -h -00	0,7
16-12-1-06-77A -j -00	1,01
16-12-1-10-20 -c -01	0,2
16-12-1-10-20 -b -01	0,03
Razem	8,04

W okresie obowiązywania planu UL na lata 2009-2018 Nadleśnictwo Ruda Maleniecka zrealizowało 87,0 % planu odnowień pod osłoną drzewostanu w tym:

- odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 485,56 ha – plan 558,51ha, co stanowi 86,9 % z czego

a) odnowienia sztuczne po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 453,65ha,
b) odnowienia naturalne po rębniach złożonych uznano na powierzchni 31,91 ha

Niewykonanie brakujących wielkości spowodowane jest:

1. brakiem konieczności wykonania odnowień na części rębni po wykonanych cięciach uprzątających z uwagi na brak szkód po wykonanych cięciach,
2. z uwagi na wystąpienie w nadleśnictwie sytuacji klęskowych (m.in. szkody pohuraganowe) nastąpiła potrzeba korekty wniosku cieć,
3. z uwagi na skrajnie niekorzystne warunki wilgotnościowe wyłączenie z użytkowania wybranych powierzchni będących w zarządzie nadleśnictwa,

4. z uwagi na potrzebę ograniczania szkód od ryjkowców pozostawianiem do przelegiwania świeżych zrębów sosnowych po cięciach uprzątających,
5. inicjowaniem odnowień naturalnych bez uznania w trakcie obowiązującej rewizji;

- dolesienia luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 6,43 ha na planowane 4,42 ha (w tym 0,55 ha odnowienia naturalnego). Przekroczenie rozmiaru dolesień spowodowane było likwidowaniem szkód pohuraganowych oraz po pożarach.
- podsadzenia wykonano w 84,8% (na plan 84,45 ha, wykonano 71,61 ha). Niewykonanie planowanego rozmiaru spowodowane było między innymi brakiem możliwości pozyskania jednostek nasiennych ze względu na brak urodzaju jodły.

Zalesianie gruntów porolnych wykonano w 56,6% (na plan 8,21 ha, wykonano 4,65 ha). Niewykonanie zalesienia gruntów porolnych na powierzchni 3,56 ha w głównej mierze związane jest z trudnością w prawidłowym zlokalizowaniu gruntów rolnych które stanowią enklawy rozdrobnione wśród działek innej własności. Wykonanie odnowienia narażało by często nadleśnictwo na wkroczenie w spór prawny z innymi właścicielami gruntów. Ponadto część gruntów stanowiły powierzchnie o bardzo małym areale np. 4 ary co utrudnia prowadzenie gospodarki leśnej, dlatego też grunty te pozostawiono do sukcesji naturalnej.

2.2.2. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na łącznej powierzchni 54,75 ha, z czego powierzchnie ujęte w PUL stanowiły 33,9%. Rozmiar wykonanych poprawek wynikał z rzeczywistych potrzeb hodowlanych.

2.2.3. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Pielęgnowanie gleby zostało wykonane na powierzchni:
- 1001,16 ha, co stanowi 90.5 % planu (1105,83 ha).

Czyszczenia wczesne w zainwentaryzowanych uprawach z początku PUL zostały wykonane na powierzchni:
- 153,2 ha, co stanowi 99,3 % planu (154,24ha),

Czyszczenia wczesne upraw wynikające ze wskazówek gospodarczych PUL zostały wykonane na powierzchni:
- 1148,54 ha, co stanowi 71,5 % planu (1606,45 ha),

Czyszczenia późne zostały wykonane na powierzchni:
- 1272,78 ha, co stanowi 92,1 % planu (1381,57 ha),

Brak realizacji planu pielęgnacji gleby dotyczy powierzchni nieodnowionych w okresie obowiązywania planu.

Niewykonanie planu czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania tylko pielęgnacji gleby na powierzchniach odnowionych w drugiej połowie obowiązywania PUL, mimo zaplanowania we wskazówkach gospodarczych również zabiegu czyszczeń wczesnych. W okresie obowiązywania omawianego PUL wymagały one jedynie pielęgnacji gleby.

Pielęgnację upraw obejmującą wykonanie pielęgnacji gleby i czyszczeń wczesne realizowano zgodnie z potrzebami hodowlanymi istniejących upraw.

Niewykonanie planu czyszczeń późnych wynika z braku potrzeb hodowlanych oraz wstrzymania rębni.

2.2.4. Melioracje agrotechniczne.

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 1078,15 ha przy planowanych w P.U.L. 1158,41 ha tj. 93%. Niewykonanie wynikało z braku potrzeb.

2.3. Nasiennictwo i selekcja

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 roku w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 poz. 1425) drzewostany Nadleśnictwa Ruda

Maleniecka są objęte regionalizacją nasienną i zakwalifikowane zostały do regionów pochodzenia:

- Brzoza brodawkowata – Brz60
- Dąb szypułkowy – Dbs60
- Jodła pospolita – Jd60
- Modrzew zwyczajny – Md20
- Olsza czarna – Ol60, Ol61
- Sosna zwyczajna – So60
- Świerk pospolity – Św50
- Pozostałe gatunki – PL60

Bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią wyłączone drzewostany nasienne, zachowawcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne, gospodarcze drzewostany nasienne oraz źródła nasion.
Szczegółową charakterystykę przedstawiają tabele poniżej.

Rejestr Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych wg stanu 31.12.2018 r.

Gatunek	Obręb	Nadleśnictwo
	Radoszyce [ha]	[ha]
1	2	3
So	7,84	**7,84**
Ol	9,46	**9,46**
Razem	**17,30**	**17,30**

Rejestr Zachowawczych Drzewostanów Nasiennych wg stanu 31.12.2018 r.

Gatunek	Obręb	Nadleśnictwo
	Radoszyce [ha]	[ha]
1	2	3
So	11,21	**11,21**
Razem	**11,21**	**11,21**

Rejestr Drzew Matecznych wg stanu 31.12.2018 r.

Gatunek	Obręb	Nadleśnictwo
	Radoszyce	
	[szt.]	[szt.]
1	2	3
So	5	**5**
Ol	15	**15**
Razem	**20**	**20**

Rejestr Gospodarczych Drzewostanów nasiennych wg stanu 31.12.2018 r.

Gatunek	Obręb	Nadleśnictwo
	Radoszyce	
	[ha]	[ha]
1	2	3
Brz	25,77	**25,77**
Dbs	14,45	**14,45**
Jd	38,99	**38,99**
Md	8,59	**8,59**
Ol	12,49	**12,49**
Św	14,24	**14,24**
So	196,86	**196,86**
Razem	**311,39**	**311,39**

2.4. Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka posiada własne Gospodarstwo Nasienno-Szkółkarskie zlokalizowane w oddziale 71,75 obrębu leśnego Radoszyce.

Produkcja szkółkarska, w trakcie obowiązywania PUL na lata 2009-2018, odbywała się w szkółce zespolonej „Czapla", w skład której wchodzi 6 kwater polowych o łącznej powierzchni produkcyjnej 4,56 ha. Część produkcji dla Jd, Bk odbywa się pod

okapem drzewostanu (kwatera nr 1) oraz w korytach Dunemanna (na powierzchni produkcyjnej 0,128 ha).

Szkółka Czapla posiada deszczownię stałą zasilającą kwatery nr 2, 3, 4, 5. Zasilanie deszczowni odbywa się poprzez pobór wody ze sztucznego basenu zasilanego z pobliskiej rzeki Sokołówka. Podlewanie kwatery nr 1 oraz koryt Dunemanna odbywa się za pomocą rozkładanego systemu deszczującego zasilanego z rurociągu deszczowni stałej.

Ponadto na szkółce leśnej znajdują się: budynek mieszkalny wraz z kancelarią, chłodnia oraz pomieszczenia magazynowe.

Szkółka leśna Czapla posiada Program produkcji szkółkarskiej opracowany na lata 2008-2018. Program ten określał wytyczne odnośnie produkcji materiału sadzeniowego na potrzeby nadleśnictwa oraz innych podmiotów gospodarczych z uwzględnieniem:

- niezbędnej wielkości powierzchni produkcyjnej szkółki,
- powierzchni siewów podstawowych gatunków lasotwórczych,
- wielkości produkcji gotowego materiału sadzeniowego,
- zapotrzebowania na nasiona poszczególnych gatunków,
- średniorocznej produkcji szkółkarskiej.

Na szkółce produkowana jest większość gatunków lasotwórczych, a także wybrane gatunki domieszkowe i biocenotyczne.

Produkcja szkółkarska zwykle w pełni pokrywała zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy do odnowień, zalesień i poprawek nadleśnictwa oraz lasów innej własności, zalesień gruntów prywatnych. Nadleśnictwo sporadycznie dokonywało zakupu brakujących sadzonek. Nadwyżki sadzonek sprzedawane były do innych jednostek LP oraz osób prywatnych prowadzących zalesienia w ramach PROW.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka w 2018 roku dokonało weryfikacji powierzchni produkcyjnej szkółki. W wyniku pomiaru powierzchnia produkcyjna szkółki w przyszłej rewizji PUL będzie wynosiła 3,80 ha, natomiast powierzchnia manipulacyjna będzie wynosiła 5,50 ha.

3. Zadania kierunkowe realizowane przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka

3.1. Naturalne odnowienie lasu

Na uwagę zasługuje fakt podjęcia wzmożonych starań celem inicjowania odnowień naturalnych. Nadleśnictwo w coraz większym zakresie inicjuje i uznaje wartościowe odnowienia naturalne, głównie sosny zwyczajnej w rębniach zupełnych oraz częściowych.

Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w latach 2009-2018 wyniosła 70,71 ha, co stanowi 6,9 % ogółu wykonanych odnowień.

rok	ODN-HALN	ODN-IIPN	ODN-LUKN	ODN-PORN	ODN-ZŁOŻN	ODN-ZRBN	**Suma**
2009	1,17	1,6					**2,77**
2010	0,2						**0,2**
2011					10,03	9,66	**19,69**
2012			0,3	0,28	10,16	3,56	**14,3**
2013	0,2				2,02		**2,22**
2014	0,72			1,13	4,35		**6,2**
2015		5,49			0,7	4,85	**11,04**
2016			0,25				**0,25**
2017						5,99	**5,99**
2018					4,65	3,4	**8,05**
Suma	**2,29**	**7,09**	**0,55**	**1,41**	**31,91**	**27,46**	**70,71**

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka w ostatnich latach do odbudowy zniszczonych drzewostanów usuniętych w wyniku sytuacji klęskowych oraz poprawek z powodzeniem wykorzystuje sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym min. So, Db, Bk.

Wykonanie odnowień z użyciem sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym:

- 2015 r. – 28 tys. szt.
- 2016 r. – 3 tys. szt.

- 2017 r. - 25 tys. szt.
- 2018 r. - 68 tys. szt.

4. Ocena wpływu wykonania zabiegów na stan lasu

4.1. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

4.1.1. Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka powierzchnię 455,41 ha.

Ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia tabela nr XI (jako załącznik).

Z ich analizy wynika, że 98,65% powierzchni upraw i młodników posiada skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym. Powierzchnie posiadające składy częściowo zgodne z pożądanym składem gatunkowym – stanowią 1,35% powierzchni upraw i młodników. Upraw niezgodnych brak.

Biorąc pod uwagę wskaźnik zadrzewienia, uprawy w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka cechują się bardzo dużą udatnością. Wskaźnik zadrzewienia 1,0-0,9 dotyczy 88,7 % powierzchni upraw, 0,8-0,7 dotyczy 11,2 % powierzchni upraw, 0,5-0,6 dotyczy 0,1% powierzchni upraw.

Najwięcej z wyżej wymienionych odnowień zlokalizowanych jest na siedlisku Bśw (196,51 ha), BMśw (105,53 ha) oraz BMw (105,83 ha).

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić że zdecydowana większość upraw i młodników zakładanych w okresie omawianego dziesięciolecia to uprawy bardzo dobre, o dużej wartości hodowlanej.

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

Oceniane odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki po rębniach złożonych w okresie obowiązywania PUL 2009-2018 w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występują na 1527,43 ha powierzchni manipulacyjnej, co obrazuje tabela nr XII. (jako załącznik).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2018 r. oceniane drzewostany w klasie odnowienia zajmują powierzchnię 1038,34 ha, natomiast w klasie do odnowienia 1,32 ha, uprawy i młodniki po rębniach złożonych znajdują się na powierzchni 487,77 ha.

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) odnowień podokapowych w KO wynosi 42,6%, KDO 10%, a upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 85,9 % przy dobrej jakości hodowlanej (12).

Najwięcej z wyżej wymienionych odnowień zlokalizowanych jest na siedlisku BMśw (295,57), LMśw (290,81) oraz BMw (246,53 ha).

Jak wynika z przedstawionej charakterystyki jakość hodowlana odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest bardzo dobra. W związku z tym, można oczekiwać wyprowadzenia w przyszłości drzewostanów o wysokich walorach produkcyjnych.

4.2. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

W mijającym 10-leciu do czynników mających istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka możemy zaliczyć takie zjawiska pogodowe jak: huraganowe wiatry, susze oraz podtopienia wywołane intensywnymi opadami deszczu.

Do największego nasilenia szkód od wiatru doszło w roku 2014. W dniu 04.08.2014 r. na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka połączone z opadami gradu wiatry huraganowe w pasie o szerokości około 1 km położonym pomiędzy miejscowością Przegrody, a Jeziorem Sielpińskim spowodowały znaczne uszkodzenie drzewostanów leśnictw Kapałów, Radoszyce, Krzyżówki i Salachowy Bór. W wyniku kataklizmu w drzewostanach powstało szereg luk, a powierzchnia drzewostanów

całkowicie zniszczonych wyniosła około 27 ha. Najpoważniejsze szkody wystąpiły na terenie kompleksów leśnych „Białkowa Góra" i „Pakulska Góra" leśnictwa Radoszyce. We wspomnianych kompleksach prawie całkowitemu zniszczeniu uległy między innymi uprawy pochodne jodły.

Wystąpienie powyższego oraz szeregu innych negatywnych czynników abiotycznych (długotrwałe zaburzenia stosunków wodnych – gwałtowne wahania poziomu wód gruntowych, pogłębione skrajnymi warunkami wilgotnościowymi i termicznymi w ostatnich latach) prawdopodobnie mogą stanowić pierwotną przyczynę osłabienia drzewostanów nadleśnictwa zwiększając ich podatność na zasiedlenie przez szkodniki wtórne oraz zwiększone wydzielanie się posuszu.

W latach 2009 – 2018 udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu ogółem wahał się od 4,93 % w 2013 roku do 23,70 % w roku 2014 (rok wystąpienia szkód od huraganu). W roku 2018 stwierdza się wzrost udziału (16,80 %) co może mieć związek ze wzmożonym występowaniem szkodników wtórnych.

4.3. Inne

Przez kompleksy leśne zarządzane przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka przebiega wiele dróg gminnych i powiatowych oraz drogi wojewódzkie (728) i krajowe(74, 42). Na stan sanitarny lasu mają wpływ oprócz szkodników i chorób również zagrożenia antropogeniczne, a szczególnie zaśmiecanie lasu przez lokalną społeczność, podróżnych i turystów. Pozostawianie śmieci, powoduje zanieczyszczenie środowiska i ma negatywny wpływ na funkcjonowanie ekosystemów leśnych. Tereny położone przy drogach i miejscach wykorzystywanych rekreacyjnie porządkowane są na bieżąco.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn.

5.1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzynę.

Na terenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Ruda Maleniecka występują szkody od zwierzyny płowej. Zwierzęta te powodują szkody w postaci zgryzania upraw leśnych i spałowania młodników. Obserwuje się także szkody powodowane przez bobry w postaci podtopień drzewostanów, a także w ostatnim czasie szkody powodowane przez łosie.

W roku 2018 (taksacji) wykazano następujące szkody od zwierzyny:

Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
				21-40%	>40%	razem
Kapałów	DSTAN	BÓBR	PODTOP		1,00	1,00
Kapałów	MŁOD	SARNA	ZG OG ZŁ	0,20		0,20
Kapałów	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	3,45	2,55	6,00
Krzyżówki	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	3,40		3,40
Salachowy Bór	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,30		0,30
Salachowy Bór	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	0,40		0,40
Czapla	DSTAN	BÓBR	PODTOP	12,75	5,25	18,00
Czapla	DSTAN	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,25		0,25
Czapla	MŁOD	BÓBR	PODTOP	1,90	1,80	3,70
Czapla	MŁOD	BÓBR	ZG OG ZŁ	3,30	2,65	5,95
Czapla	MŁOD	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,05		3,05
Czapla	MŁOD	SARNA	ZG OG ZŁ	0,75	0,20	0,95

Czapla	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,80	0,45	2,25
Czapla	UPR	BÓBR	PODTOP	0,90	0,60	1,50
Czapla	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	5,90	0,45	6,35
Czapla	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	5,30		5,30
Lipa	DSTAN	BÓBR	PODTOP	13,75	8,06	21,81
Lipa	MŁOD	BÓBR	PODTOP	1,45	0,40	1,85
Lipa	UPR	BÓBR	PODTOP	0,30	0,35	0,65
Lipa	UPR	JELEŃ	SPAŁOW	0,60	0,70	1,30
Lipa	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,80	1,95	5,75
Lipa	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	13,65	6,10	19,75
Radoszyce	DSTAN	BÓBR	PODTOP	3,09	6,64	9,73
Ruda Pilczycka	DSTAN	BÓBR	PODTOP	10,90	0,40	11,30
Ruda Pilczycka	DSTAN	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,30	0,60	1,90
Ruda Pilczycka	UPR	BÓBR	PODTOP	0,50		0,50
Ruda Pilczycka	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	1,45		1,45
Szkucin	DSTAN	BÓBR	PODTOP	24,32	19,71	44,03
Szkucin	MŁOD	BÓBR	PODTOP	1,50	1,68	3,18
Szkucin	MŁOD	SARNA	ZG OG ZŁ		0,20	0,20
Szkucin	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,20		0,20
Szkucin	UPR	BÓBR	PODTOP	1,50	1,80	3,30
Szkucin	UPR	BÓBR	ZG OG ZŁ	0,40		0,40
Szkucin	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,10	1,60	2,70
Szkucin	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	2,30	3,30	5,60
Szkucin	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	3,60	1,40	5,00
Zalesie	DSTAN	BÓBR	PODTOP		50,30	50,30
Zalesie	DSTAN	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,00		1,00
Zalesie	MŁOD	BÓBR	PODTOP	2,20	15,32	17,52
Zalesie	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ	1,00		1,00
Zalesie	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW	1,50		1,50
Zalesie	UPR	BÓBR	PODTOP		7,54	7,54
Zalesie	UPR	JELEŃ	ZG OG ZŁ	8,26		8,26

Zalesie	UPR	SARNA	SPAŁOW	0,80		0,80
Zalesie	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	8,41		8,41
Ogółem				152,53	143,00	295,53

Obszarem najbardziej zagrożonym w obecnym czasie na szkody od ssaków są drzewostany zlokalizowane w leśnictwach: Czapla, Lipa, Szkucin oraz Zalesie. Na wskazanym terenie rozmiar i rodzaj szkód negatywnie wpływa oraz ogranicza realizację głównych celów gospodarczych w leśnictwie, a w szczególności narusza zasadę trwałości utrzymania lasów oraz powiększania zasobów leśnych (art. 8 pkt. 2 i 4 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach tekst jednolity: Dz. U. 2011 r. Nr 12 poz. 59 z późniejszymi zmianami).

Nadleśnictwo stosuje metody zabezpieczania drzewostanów przed uszkodzeniami tj. repelenty, grodzenia, pakułowanie a także rozbiórkę tam wznoszonych przez bobry na ciekach wodnych przepływających przez drzewostany.

W celu minimalizacji strat na uprawach w latach 2009-2018 wykonano następującą ilość grodzeń:

Rok odbioru grodzenia	Długość w mb.	Pow. w ha
2009	840	3,41
2010	11 106	13,15
2011	26 480	51,59
2012	25 651	44,24
2013	11 979	15,22
2014	5 375	6,32
2015	2 295	12,84
2016	6 195	10,58
2017	5 259	5,74
2018	17 786	22,87
Razem	**112 966**	**185,96**

5.2 Szkody spowodowane przez pożary

W Planie Urządzenia Lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na lata 2009-2018 lasy będące w zarządzie nadleśnictwa zostały zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego.

W latach 2009 – 2018 w lasach Nadleśnictwa powstało łącznie 129 pożarów na powierzchni 24,15 ha.

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami w ha						Powierzchnia ze stratami w ha	Przeciętna powierzchnia pożaru w ha
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			Uprawy	Młodniki	II klasa wieku i >	III klasa wieku i >	Inne powierzchnie		
2009	21	10,30	0,92	1,20	5,89	0	2,29	10,30	0,49
2010	4	0,72	0,1	0	0	0,55	0,07	0,72	0,18
2011	22	2,97	0,05	0,96	0,91	0,49	0,56	2,97	0,135
2012	24	3,26	0,7	0,87	0,24	0,75	0,7	3,24	0,136
2013	15	2,07	0	1,22	0,03	0,5	0,32	2,07	0,138
2014	5	1,79	0	0	0,35	1,40	0	0,04	0,358
2015	18	2,03	0,71	0,07	0,61	0,28	0,36	2,03	0,113
2016	6	0,66	0	0,12	0,18	0	0,36	0,66	0,11
2017	2	0,03	0	0,02	0	0	0,01	0,03	0,015
2018	12	0,32	0	0,02	0,11	0,03	0,16	0,32	0,027
Razem	**129**	**24,15**	**2,48**	**4,48**	**8,32**	**4**	**4,83**	**22,38**	**0,225**

W analizowanym okresie przyczyny pożarów były następujące:

Rok	Przyczyny pożarów lasu						
	Ilość pożarów ogółem [szt.]	Podpalenie [szt.]	Zaniedbanie* [szt.]	Przerzuty z gruntów nieleśnych [szt.]	Nieustalona [szt.]	Wyładowania atmosferyczne [szt.]	Powtórny zapłon [szt.]
2009	21	16	1	2	2	0	0
2010	4	2	2	0	0	0	0
2011	22	20	1	1	0	0	0
2012	24	14	7	3	0	0	0
2013	15	14	1	0	0	0	0
2014	5	3	2	0	0	0	0
2015	18	5	13	0	0	0	0
2016	6	5	0	0	0	0	1
2017	2	2	0	0	0	0	0
2018	12	10	1	0	1	0	0
Razem	129	91	28	6	3	0	1

* do zaniedbań zaliczono: nieostrożność dorosłych (pozostałe), nieostrożność nieletnich, palenie ognisk przez nieletnich, ZANIEDBANIE - rekreacja, ZANIEDBANIE-papierosy, ZANIEDBANIE-Używanie ognia.

Klasyfikacja pożarów wg wielkości przedstawia się następująco:

- pożary do 0,05 ha – 71 pożarów tj. 55%
- od 0,06 do 1,0 ha – 53 pożary tj. 41%
- od 1,01 do 10,0 ha – 5 pożarów tj. 4%

W analizowanym okresie nie wystąpiły pożary o powierzchni powyżej 10 ha. Centralnym punktem systemu przeciwpożarowego jest punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajdujący się w budynku siedziby nadleśnictwa. W PAD pełniony jest dyżur na czas akcji bezpośredniej i zapewniona łączność radiowo-telefoniczna i telefoniczna z leśnictwami, dostrzegalniami własnymi i sąsiednich nadleśnictw, pracownikami Nadleśnictwa, Strażą Pożarną, Policją, Pogotowiem Ratunkowym oraz bazą lotniczą.

System obserwacji na terenie Nadleśnictwa oparty był na dwóch dostrzegalniach przeciwpożarowych zlokalizowanych w Radoszycach i Rudzie Pilczyckiej. Z w/w dostrzegalni możliwa jest obserwacja większości terenów leśnych Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

5.3 Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze.

Szeliniak sosnowiec

Na nowozakładanych uprawach w okresie obowiązywania PUL na lata 2009-2018, można było zaobserwować corocznie występowanie szeliniaka sosnowca, żerującego na strzałkach młodych sadzonek. Najintensywniejszy żer, mogący stać się zagrożeniem dla trwałości i ciągłości lasu występuje na sośnie, uszkadzany jest też świerk i modrzew.

Monitoringiem jego występowania obejmowano wszystkie nowo zakładane uprawy sosnowe. W celu ograniczenia zagrożenia ze strony tego owada przeprowadzano zwalczanie za pomocą metod klasycznych (dołki chwytne), wykładanie pułapek feromonowych, odławianie osobników dorosłych, a w miejscach szczególnie zagrożonych, z narastającymi szkodami, wykonywano zabieg oprysku chemicznego. Zabiegiem zwalczania chemicznego w minionym okresie objęto uprawy na łącznej powierzchni 12,85 ha.

W celu ograniczania szkód od szeliniaka nadleśnictwo przeznacza świeże zręby sosnowe do rocznego przelegiwania.

Smolik znaczony

W ostatnich latach w uprawach sosnowych nadleśnictwa stwierdza się lokalnie wzmożone występowanie smolików. Dlatego też w przypadku stwierdzenia występowania nadleśnictwo w uzgodnieniu z ZOL na zagrożonych uprawach stosuje wyrywanie sadzonek wraz z ich spalaniem oraz wykłada pułapki klasyczne w formie tyczek. Ponadto w ramach monitoringu uprawy od momentu ich założenia do

osiągnięcia wieku 5 lat corocznie były objęte obserwacją występowania szkód od smolika znaczonego.

Kornik ostrozębny.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka należy do tych nadleśnictw RDLP Radom które jako jedne z pierwszych wykazało obecność szkód od kornika ostrozębnego. Pierwszy pojaw szkodnika odnotowano w roku 2016 w leśnictwie Lipa, gdzie w ramach zabiegu zwalczania wykonano zrąb sanitarny na powierzchni 3,66 ha (oddział 192 k, i, 191 h). W roku 2018 nadleśnictwo odnotowało obecność szkodnika na łącznej powierzchni 224,4 ha, zabieg ochronny wykonano na powierzchni ok 6,5 ha. W ramach zabiegu ochronnego usunięto zasiedlone drzewa a korony drzew spalono.

Kornik drukarz

Susze fizjologiczne oraz okresowo panujące niekorzystne warunki atmosferyczne mają negatywny wpływ na stan drzewostanów świerkowych nadleśnictwa, w wyniku czego stwierdza się wzmożoną obecność szkodników wtórnych świerka. W wyniku gradacyjnego pojawu kornika drukarza w roku 2018 w leśnictwie Kapałów zabiegiem ochronnym objęto powierzchnię ok. 7,11 ha, w tym zrębem sanitarnym usunięto 4,32 ha drzewostanu świerkowego.

Lokalizacja zrębu sanitarnego w leśnictwie Kapałów.

Adres leśny	Plan ilość ha
16-12-1-02-479 -n -00	1,64
16-12-1-02-480 -n -00	2,08
16-12-1-02-480 -o -00	0,6

W ramach monitoringu oraz zwalczania nadleśnictwo corocznie w zagrożonych drzewostanach świerkowych wykłada pułapki feromonowe do odłowu chrząszczy.

Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

Osutka sosny

Sprzyjające warunki atmosferyczne w ostatnich latach, szczególnie w okresie jesienno-zimowym takie jak: długotrwałe i przeciągające się okresy ocieplenia, opady deszczu i towarzysząca temu duża wilgotność powietrza, tworzyły dogodne warunki infekcji i inkubacji chorób osutkowych na uprawach i na szkółce.

Choroba ta stanowi zagrożenie na uprawach leśnych pochodzących zarówno z odnowień sztucznych, jak i w odnowieniach naturalnych, jest czynnikiem osłabiającym uprawy, zwiększając ich podatność na zasiedlenie przez szkodliwe owady, jednak bez większego znaczenia gospodarczego na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

W szkółce leśnej może stanowić duże zagrożenie dla produkcji materiału sadzeniowego. Aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu się tej choroby w szkółce leśnej Czapla wykonuje się zabiegi z zastosowaniem środków ochrony roślin.

Mączniak dębu

Choroba występuje powszechnie w uprawach dębowych nie powodując strat o znaczeniu gospodarczym. Istotne szkody może powodować na terenie szkółki leśnej, wpływając głównie na zmniejszenie przyrostu sadzonek dębów. Dlatego też nadleśnictwo corocznie stosuje zabiegi ochronne z zastosowaniem chemicznych środków ochrony roślin.

Opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzane są szkody w drzewostanach spowodowane przez korzeniowca wieloletniego i opieńki. Szkodami objęte są głównie drzewostany starszych klas wieku, w których infekcje grzybowe prowadzą do osłabienia drzew i pogorszenia jakości drewna oraz drzewostany na gruntach porolnych. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka w okresie 2009-2018 wykonało

zabezpieczanie pniaków preparatem biologicznym (m.in. PG IBL) na łącznej powierzchni ok. 340 ha.

Skalę prognozowania występowania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj prognozy	Jedn.	Rok									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Brudnica mniszka	Pułapki feromonowe										
	szt.	117	118	120	117	112	112	112	112	112	112
Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny	Powierzchnie podokapowe / partie kontrolne										
	szt.	114	114	114	86	86	86	86	86	86	86

Niezależnie od powyższych, prowadzone są systematycznie działania z zakresu ochrony pożytecznej fauny.

Działania te przyjmowały postać:

- Zachowywania w stanie nienaruszonym śródleśnych bagienek i torfowisk,
- Pozostawiania drzew dziuplastych,
- Pozostawianie na powierzchniach użytkowanych wszystkimi rodzajami cięć drewna martwego,
- Pozostawianie na powierzchniach użytkowanych cięciami rębnymi kęp starodrzewia,
- Różnicowania składu gatunkowego zakładanych upraw z wykorzystaniem zmienności w ramach siedlisk,
- Wzbogacania składu gatunkowego poprzez wprowadzanie gatunków biocenotycznych.

6. Użytkowanie uboczne, w tym wyniki gospodarki łowieckiej

6.1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu

W ramach użytkowania ubocznego prowadzona była sprzedaż stroiszu i choinek, pozyskiwanych na powierzchniach z bieżącym użytkowaniem w ramach planowanych cięć rębnych i przedrębnych.

6.2 Gospodarka łowiecka

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajduje się 8 obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo. Obwody o nr: 10, 11, 20, 21, 33, są obwodami leśnymi położonymi w obszarze III Rejonu Hodowlanego ,,Puszcza Świętokrzyska", którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Suchedniów. Obwody o nr: 9, 34, 35, są obwodami polnymi.

Zgodnie z kategoryzacją do bardzo słabych zostały zaliczone obwody nr 33, 34, do słabych obwody nr 9, 11, 20, 10, 35, 21.

Łączna powierzchnia wydzierżawionych gruntów wynosi 14 398 ha. Gospodarkę łowiecką prowadzi 6 Kół Łowieckich: K.Ł. „Cietrzew" – obw. nr 10, K.Ł. „Zalesie" – obw. nr 9 i 11, K.Ł. „Rosochy" – obw. nr 34, K.Ł. „Szarak" – obw. nr 33, K.Ł. „Iskra" – obw. nr 20, K.Ł. „Bukowie" – obw. nr 21 i 35.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o ,,Roczne Plany Łowieckie" zatwierdzane przez Nadleśniczego z uwzględnieniem zadań w zakresie zagospodarowania obwodów łowieckich, zawartych w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych, opracowanych na lata 2017-2027. Nadleśnictwo monitoruje realizację rocznych planów pozyskania zwierzyny łownej pod kątem ewentualnej partycypacji kół łowieckich w kosztach ochrony lasu przed zwierzyną.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych obwodów łowieckich przedstawiają poniższe tabele:

Obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka na obszarze III Rejonu Hodowlanego ,,Puszcza Świętokrzyska":

Lp	Koło Łowieckie	Nr obwodu łowieckiego	Powierzchnia obwodu łowieckiego [ha]	Powierzchnia leśna obwodu łowiec. [ha]	Lesistość obwodu łowiec. [%]	Typ obwodu łowiec.	Kategoria obwodu łowiec.
1	Zalesie	9	6062,00	2130,00	35,14	polny	słaby
2		11	5319,00	2545,00	47,85	leśny	słaby
3	Cietrzew	10	4327,00	1730,00	39,98	polny	słaby
4	Iskra	20	5397,00	2743,00	50,82	leśny	słaby
5	Bukowie	21	7907,00	4807,00	60,79	leśny	słaby
6		35	5593,00	2150,00	38,44	polny	słaby
7	Szarak	33	6549,00	3343,00	51,05	leśny	bardzo słaby
8	Rosochy	34	6777,00	1265,00	18,67	polny	bardzo słaby
Razem			47931,00	20713,00	43,21		

Docelowe zagęszczenie zwierzyny wynikające z Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych na lata 2017 – 2027 przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Koło Łowieckie	Nr obwodu łowieckiego	Docelowy zagęszczenie zwierzyny/1000 ha obwodu		
			Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
1	Zalesie	9	3,63	1,77	1
2		11	4,70	2,16	1
3	Cietrzew	10	6,70	2,90	1
4	Iskra	20	2,04	3	1
5	Bukowie	21	2,91	4	1
6		35	3,75	4	1
7	Szarak	33	1,99	3	1
8	Rosochy	34	0,59	2	1

Stany zwierzyny grubej w latach 2009 – 2018 określone na podstawie inwentaryzacji:

Rok	Gatunek			
	Łoś	Jeleń szlachetny [szt.]	Sarna [szt.]	Dzik [szt.]
2009	19	101	586	241
2010	24	112	615	131
2011	23	110	649	174
2012	22	118	694	207
2013	31	135	762	212
2014	45	134	761	238
2015	48	134	771	214
2016	41	139	797	230
2017	43	148	1079	218
2018	48	143	1043	82

W latach 2009 – 2018 nastąpił znaczny wzrost liczebności jeleniowatych. Stany jelenia i sarny praktycznie się podwoiły. W przypadku dzika natomiast stany jego rosły do roku 2014, osiągając pułap 238 sztuk, od roku 2015 systematycznie spadają, a w roku 2018 widać wyraźny regres dzika.

Pozyskanie zwierzyny na terenie nadleśnictwa wykonywane jest zgodnie z zatwierdzonymi rocznymi planami łowieckimi. Współpraca administracji Lasów Państwowych z kołami łowieckimi układa się prawidłowo.

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2009/2010 – 2018/2019:

Lp	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Stan na 10. marzec [szt.]	Plan pozyskania [szt.]	Wykonanie planu pozyskania [szt.]	%
1	2009/2010	Jeleń szlachetny	101	28	19	67,86
		Sarna	586	121	97	80,17
		Dzik	241	91	40	43,96
2	2010/2011	Jeleń szlachetny	112	31	20	64,52
		Sarna	615	130	106	81,54
		Dzik	131	93	48	51,61
3	2011/2012	Jeleń szlachetny	110	29	17	58,62
		Sarna	649	142	116	81,69
		Dzik	174	122	65	52,46
4	2012/2013	Jeleń szlachetny	118	30	23	76,67
		Sarna	694	146	144	98,63
		Dzik	207	157	111	70,70
5	2013/2014	Jeleń szlachetny	135	35	18	51,43
		Sarna	762	173	140	80,92
		Dzik	212	180	139	77,22
6	2014/2015	Jeleń szlachetny	134	37	30	81,08
		Sarna	761	178	175	98,31
		Dzik	238	206	171	83,01
7	2015/2016	Jeleń szlachetny	134	35	27	77,14
		Sarna	771	182	174	95,60
		Dzik	214	234	211	90,17
8	2016/2017	Łoś	41	X	X	
		Jeleń szlachetny	139	36	30	83,33
		Sarna	797	193	185	95,85
		Dzik	230	242	208	85,95
9	2017/2018	Łoś	43	X	X	X
		Jeleń szlachetny	148	134	40	29,85
		Sarna	1079	235	228	97,02
		Dzik	218	218	48	22,01
10	2018/2019	Łoś	48	X	X	X
		Jeleń szlachetny	143	40	X	X
		Sarna	1043	228	X	X
		Dzik	82	133	X	X

W liczebności i pozyskaniu zwierzyny drobnej brak wyraźnych zmian w latach 2009 – 2018. Szczegółowe dane przedstawia poniższa tabela:

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny drobnej w sezonach łowieckich 2009/2010 – 2018/2019:

Lp	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Stan na 10. Marzec [szt.]	Plan [szt.]	Wykonanie [szt.]
1	2009/2010	Lis	239	252	150
		Zając	1331	130	38
		Bażant	231	55	6
		Kuropatwa	1436	130	35
		Borsuk	81	22	1
2	2010/2011	Lis	200	210	144
		Zając	1319	148	40
		Bażant	312	45	19
		Kuropatwa	1474	230	28
		Borsuk	62	26	1
3	2011/2012	Lis	268	268	116
		Zając	1244	140	44
		Bażant	431	121	13
		Kuropatwa	1320	140	17
		Borsuk	66	23	1
4	2012/2013	Lis	257	272	115
		Zając	1190	130	30
		Bażant	430	70	22
		Kuropatwa	1244	130	60
		Borsuk	65	28	1
5	2013/2014	Lis	261	263	102
		Zając	1224	97	25
		Bażant	439	66	29
		Kuropatwa	1228	130	62
		Borsuk	75	30	4
6	2014/2015	Lis	216	214	169
		Zając	1114	45	31
		Bażant	484	70	40
		Kuropatwa	1386	325	47
		Borsuk	73	35	5

7	2015/2016	Lis	215	220	161
		Zając	1272	80	25
		Bażant	721	165	44
		Kuropatwa	1271	119	16
		Borsuk	87	53	5
8	2016/2017	Lis	218	221	140
		Zając	1155	25	15
		Bażant	891	141	51
		Kuropatwa	x	100	25
		Borsuk	64	22	3
9	2017/2018	Lis	206	217	152
		Zając	1164	35	25
		Bażant	887	45	84
		Kuropatwa	X	70	20
		Borsuk	59	22	4
10	2018/2019	Lis	202	194	X
		Zając	1142	25	X
		Bażant	696	199	X
		Kuropatwa	674	80	X
		Borsuk	58	19	X

7. Edukacja leśna społeczeństwa

Edukacja leśna w latach 2009 – 2018 prowadzona była w oparciu o zatwierdzony „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka na lata 2009 - 2018" oraz coroczne plany opracowywane na podstawie w/w dokumentu.

Działalność edukacyjna w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka opierała się w dużej mierze na współpracy z podmiotami, dla których edukacja jest zadaniem statutowym, tj. ze szkołami z terenu administracyjnego Nadleśnictwa. Współpraca ta realizowana była przez liczne spotkania pracowników służby leśnej z dziećmi i młodzieżą szkolną na zajęciach edukacyjnych w szkołach oraz w terenie.

Nadleśnictwo aktywnie włączało się w akcje ekologiczne (np. „Sprzątanie Świata", „Święto Drzewa") prowadzone w szkołach oraz innych instytucjach zajmujących się edukacją. Nadleśnictwo organizowało również konkursy dla dzieci ze

szkół podstawowych. Tematyka konkursów dotyczyła m.in. znaczenia gospodarczego i ochronnego lasów, zadań realizowanych przez leśników, właściwego korzystania z lasu, ochrony ppoż. Konkursy organizowane przez Nadleśnictwo cieszyły się dużym zainteresowaniem wśród dzieci i młodzieży z placówek szkolnych.

Nadleśnictwo brało udział w imprezach, prowadząc podczas nich aktywnie edukację przyrodniczo – leśną. Do najważniejszych należały: Kuźnice koneckie, Dożynki wojewódzkie i powiatowe, Święto Ryby czy Dzień Dziecka.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajdują się następujące obiekty służące edukacji przyrodniczo-leśnej:

- sala edukacyjna
- dendrologiczna ścieżka dydaktyczna w zabytkowym podworskim parku w Rudzie Malenieckiej
- rezerwat przyrody nieożywionej „Piekiełko Szkuckie”
- szkółka leśna „Czapla”
- małe elektrownie wodne (MEW) w Rudzie Malenieckiej
- szlaki turystyczne
- pomniki przyrody ożywionej
- Przedborski Park Krajobrazowy (PKK.)
- Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu

8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego, plan ochrony rezerwatu ,”Piekiełko Szkuckie” oraz Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska były w trakcie obowiązywania IV rewizji planu UL podstawowymi dokumentami regulującymi sprawy ochrony przyrody w nadleśnictwie.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody: „Piekiełko Szkuckie”

- Obszary Natura 2000: Dolina Czarnej, Ostoja Przedborska, Ostoja Pomorzany - w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
- Przedborski Park Krajobrazowy,
- Konecko – Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Strefy ochrony gatunkowej ptaków,
- Użytki ekologiczne: Mokry Las
- Pomniki przyrody,
- Rośliny, grzyby i zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej.

Rezerwat przyrody ,,Piekiełko Szkuckie" położony w całości na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo posiada opracowany plan ochrony na okres od 01.01.2010 r. do 31.12.2029 r.

Ponadto w minionym 10-leciu planowany był do utworzenia rezerwat „Piskorzeniec" w oddziałach: 260 a-h, m, n, 269 d,f,h, 270 d-r.

Działając w oparciu o w w/w plany i zadania ochrony rezerwatów Nadleśnictwo wykonało, w ostatnim 10-leciu m.in.:

- ustawiono tablice informacyjne „Rezerwat przyrody",
- na terenie rezerwatu w celu zachowania porządku w miarę potrzeb dokonywano zbioru śmieci,

<u>Stan ochrony przyrody na koniec dziesięciolecia przedstawia się następująco:</u>

- rezerwat przyrody o powierzchni sumarycznej 2,50 ha,
- park krajobrazowy na powierzchni 400,15 ha
- 2 obszary chronionego krajobrazu na łącznej powierzchni 10249,41 ha
- 2 obszary Natura 2000 o powierzchni 811,11 ha,
- 1 użytek ekologiczny o powierzchni 17,81 ha.
- 5 stref ochrony gatunkowej ptaków 214,10 ha
- 4 pomniki przyrody

Inne działania z zakresu ochrony przyrody:

- corocznie aktualizowano stan gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów (bieżący monitoring),
- na powierzchniach leśnych pozostawiano drzewa dziuplaste,
- pozostawiano kępy starodrzewia do naturalnego rozpadu,
- podejmowano działania mające na celu zabezpieczenie stanowisk roślin rzadkich i chronionych poprzez: informowanie pracowników ZUL o miejscach ich występowania na powierzchniach objętych pracami, zaznaczając stanowiska na szkicach powierzchni oraz wykorzystując stałe szlaki operacyjne,
- poruszano zagadnienia związane z ochroną przyrody podczas edukacji leśnej społeczeństwa.

9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasów.

Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono na podstawie opisów taksacyjnych tabela nr XIII (jako załącznik).

Z zestawionych w tabeli danych dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wynika, że w minionym okresie:

- zasoby miąższości zwiększyły się z 2 588 tys. m^3 do 2 731 tys. m^3 tj. o 5,53% przy jednoczesnym podobnym przeciętnym wieku drzewostanów, który wynosi 62 lata.
- przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) zwiększyła się z 232 m^3 do 243 m^3 tj. o 4,74%.
- uzyskany bieżący roczny przyrost zredukowany wyniósł 6,14 m^3/ha.

W rozkładzie drzewostanów na klasy i podklasy wieku zauważyć można, że pod względem miąższości wyróżniają się IVa, IVb, Va i Vb klasa wieku.

10.1 Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w minionym okresie nie prowadzono monitoringu szkód powodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

10.2 Szkodnictwo leśne

W latach 2009-2018 z terenów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka skradziono łącznie 1193,32 m³ drewna, w tym drewno pochodzące z kontroli pniaków stanowiło 770,05 m³, co daje przeciętnie 119,33 m³ na rok. Posterunek Straży Leśnej przeprowadził 314 spraw (średnio na jedną sprawę przypada 3,80 m³ skradzionego drewna). W 154 przypadkach ujawniono sprawcę (wykrywalność 49,04%).

Szczegółowe dane dotyczące kradzieży drewna oraz bezprawnego korzystania z lasu przedstawiają poniższe tabele:

Ilość przeprowadzonych spraw dotyczących kradzieży drewna w latach 2009-2018

Rok	Ilość spraw [szt.]	Ilość spraw z wykrytymi sprawcami [szt.]	Procent wykrywalności [%]
2009	37	20	54,05
2010	34	22	64,71
2011	38	17	44,74
2012	35	20	57,14
2013	33	17	51,52
2014	27	13	48,15
2015	25	11	44,00
2016	21	11	52,38
2017	29	9	31,03
2018	35	14	40,00
Razem	**314**	**154**	**49,04**

Wykaz skradzionego drewna w latach 2009-2018

Rok	Miąższość ogółem skradzionego drewna na terenie Nadleśnictwa [m³]	Miąższość drewna skradzionego z pnia [m³]
2009	52,05	52,05
2010	51,95	51,95
2011	53,74	53,74
2012	52,81	52,81
2013	68,38	68,38
2014	60,55	58,55
2015	38,69	38,69
2016	29,57	28,4
2017	713,77	713,77
2018	71,81	71,81
Razem	**1193,32**	**1190,15**

Bezprawne korzystanie z lasu- w tym kradzież stroiszu w latach 2009-2018

Rok	Ilość spraw [szt.]	Ilość sprawców [szt.]	Ilość skradzionego stroiszu [mp]	Ilość odzyskanego stroiszu [mp]
2009	54	52	3,5	3,5
2010	50	50	0	0
2011	65	63	0,7	0,7
2012	45	41	2,8	2,8
2013	71	68	2	2
2014	83	82	0	0
2015	72	72	0	0
2016	79	78	0	0
2017	70	70	0	0
2018	46	44	0,05	0
Razem	**635**	**620**	**9,05**	**9**

W okresie obowiązywania planu urządzania lasu 2009-2018 ilość prowadzonych spraw za kradzież drewna oraz masa skradzionego drewna (za wyjątkiem roku 2017) utrzymywały się na podobnym poziomie.

10.3 Szkody abiotyczne

10.3.1 Podtopienia i zalania upraw, młodników, drzewostanów

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na przestrzeni lat 2009-2018 obserwowano występowanie zjawiska podtopienia i zalania upraw, młodników i drzewostanów. Największe szkody w tym zakresie odnotowano w 2016 r. w leśnictwie Radoszyce gdzie zamarciu uległo ok. 12 ha drzewostanu. Pierwotną przyczyną powstania zrębu sanitarnego było zalanie powierzchni w wyniku bytowania bobra europejskiego

Lokalizacja zrębu sanitarnego w leśnictwie Radoszyce:

Adres leśny	Wykonanie ilość ha
16-12-1-07-136 -c -00	4,25
16-12-1-07-127 -h -01	0,31
16-12-1-07-136 -a -01	3,55
16-12-1-07-136 -b -00	0,82
16-12-1-07-136 -d -00	0,93
16-12-1-07-136 -i -01	0,05
16-12-1-07-137 -d -01	1,12
16-12-1-07-137 -f -01	0,48
Razem	11,51

Podobne szkody od zalewania upraw, młodników i drzewostanów odnotowano lokalnie również w leśnictwach Kapałów, Czapla, Lipa, Szkucin, Ruda Pilczycka, Zalesie. W celu ograniczania szkód Nadleśnictwo podejmowało działania ochronne polegające na usuwaniu tam i zapór wznoszonych przez bobry.

10.3.2 Obniżenie poziomu wód, susza

W mijającym dziesięcioleciu nie odnotowano w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach powierzchniowych szkód spowodowanych suszą. Niemniej jednak występujące długotrwałe susze oraz w konsekwencji lokalne obniżenie poziomu wód gruntowych największy wpływ miały na kondycję zdrowotną drzewostanów, głownie jodłowych i z przewagą jodły.

11. Załączniki

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem, Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.
Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka
Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.
Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.
Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.
Tabela nr XIV. Cięcia rębne zaplanowane w P.U.L. na lata 2009-2018 – niewykonane. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

Tabela nr IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem, Nadleśnictwo Ruda Maleniecka (16-12)
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10. leciu. miąższość grubizny netto)

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka (16-12)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	196,38	24 838,84	985,2	25 824,04	9,09	4,25	815,21	23 254,56	1 378,16	24 636,97	50 461,01
2010	288,15	38 396,31	844,28	39 240,59	140,73	127,69	759,99	23 058,29	1 882,15	25 068,13	64 308,72
2011	245,96	30 815,22	1 105,75	31 920,97	136,72	339,14	690,71	25 894,48	2 316,45	28 550,07	60 471,04
2012	208,29	25153,59	1 371,52	26525,11	123,16	405,78	800,02	28 535,24	2 651,76	31 592,78	58 117,89
2013	229,1	28 590,82	779,85	29 370,67	50,47	164,52	712,93	27 505,06	2 095,83	29 765,41	59 136,08
2014	242,58	34 086,28	2 116,37	36 202,65	14,73	73,02	659,04	23 908,27	5 569,91	29 551,20	65 753,85
2015	233,33	30597,37	1 215,34	31812,71	5,33	39,36	578,91	24 477,63	3 441,51	27 958,50	59 771,21
2016	227,29	29 536,04	1573,38	31 109,42	22,83	15	580,84	27 157,27	2 612,45	29 784,72	60 894,14
2017	150,51	24 435,88	975,96	25 411,84	25,75	32,66	587,35	32 925,36	2 776,19	35 734,21	61 146,05
2018	85,52	14 645,60	3 003,83	17 649,43	26,05	101,62	640,29	36 366,83	5 790,40	42 258,85	59 908,28
Razem	**2 107,11**	**281 096**	**13 971,48**	**295 067**	**554,86**	**1 303**	**6 825,29**	**273 082,99**	**30 514,81**	**304 901**	**599 968,27**
Etat za okres ubiegły	2 295,30	310 865		310 865	552,29		7 460,93	290 655		290 655	601 520,00
% wykonania	91,80%	90,42%		94,92%	100,47%		91,48%	92,58%		104,90%	99,74%

Pozyskanie w wyniku cieć pod drogi publiczne		
2 012		1015,23
2 015		629,12
2 018		152,13
Razem		**1796,48**

Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalenda-rzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje agro-techniczne
	otwarte		pod osłoną			Poprawki i uzupeł-nienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	
	Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń						
	Powierzchnia zredukowana w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	27,94	-	36,50	14,67	0,45	7,33	-	81,34	96,86	41,46	112,73
2010	37,13	-	14,64	24,15	0,45	8,14	-	137,11	87,27	222,19	125,91
2011	97,53	-	48,41	4,00	0,10	3,47	-	122,56	160,60	191,04	121,28
2012	53,18	0,88	63,79	2,95	0,60	7,08	-	107,21	137,00	180,25	120,67
2013	44,96	-	63,60	3,35	0,05	1,46	-	77,52	114,42	135,68	90,72
2014	29,99	3,19	45,92	6,20	-	3,93	-	93,26	173,81	90,47	99,20
2015	59,30	-	66,48	8,14	2,20	5,79	-	126,11	145,79	144,68	138,55
2016	19,36	0,26	67,11	6,15	1,40	7,26	-	102,94	86,82	101,91	97,89
2017	49,52	0,32	44,59	2,00	0,77	4,35	-	75,87	77,61	98,80	92,13
2018	41,33	-	34,52	-	0,41	5,94	-	77,24	68,36	66,30	79,07
Razem	**460,24**	**4,65**	**485,56**	**71,61**	**6,43**	**54,75**	**-**	**1 001,16**	**1 148,54**	**1 272,78**	**1 078,15**
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	**507,67**	**8,21**	**558,51**	**84,45**	**4,42**	**161,61**	**-**	**1 105,83**	**1 606,45**	**1 381,57**	**1 158,41**
% wykonania	**90,7**	**56,6**	**86,9**	**84,8**	**145,5**	**33,9**	**-**	**90,5**	**71,5**	**92,1**	**93,1**

Tabela nr XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo (16-12)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		184,27	11,82	0,42								196,51
BW					1,25							1,25
BMŚW		103,61	1,92									105,53
BMW		84,04	20,66		1,13							105,83
LMŚW		6,43										6,43
LMW		1,73				1,47						3,20
LMB		5,23										5,23
OL		5,42	8,88		0,34							14,64
OLJ		4,58	1,07									5,65
	91E0		1,63									1,63
BMWYŻŚW		1,07										1,07
LMWYŻŚW		1,92	3,48		0,41							5,81
LMWYŻW		1,09			1,54							2,63
Ogółem		399,39	49,46	0,42	4,67	1,47						455,41

Tabela nr XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Nadleśnictwo (16-12)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	131,04	31,3	12
	BMŚW		JD	8,48	55,4	12
	BMŚW		SO	1,37	80,0	12
	BMW		DB	114,36	31,0	12
	BŚW		SO	9,00	83,7	11
	LMŚW		BK	5,77	30,0	12
	LMŚW		DB	163,86	41,0	12
	LMŚW		JD	38,72	43,1	12
	LMW		BK	10,20	39,0	12
	LMW		DB	111,03	40,6	12
	LMW		JD	41,74	48,6	12
	LMW		JW	0,76	40,0	23
	LMW		SO	2,18	40,0	12
	LMWYŻŚW		BK	27,74	52,4	12
	LMWYŻŚW		DB	21,66	44,0	12
	LMWYŻŚW		JD	73,62	44,4	12
	LMWYŻW		DB	9,28	42,1	12
	LMWYŻW		JD	6,19	50,0	12
	LMWYŻW		ŚW	8,34	50,0	12
	LŚW		DB	28,17	53,5	12
	LŚW		JD	33,62	57,5	12
	LW		BK	2,32	56,5	12
	LW		DB	57,98	49,1	12
	LW		JD	3,99	50,6	12
	LWYŻŚW		BK	41,70	45,6	12
	LWYŻŚW		DB	51,79	53,7	12
	LWYŻŚW		JD	31,16	48,7	12
	OLJ		DB	2,27	30,0	12
Razem				1038,34	42,6	12
KDO	LMW		JD	1,32	10,0	22
Razem				1,32	10,0	22
Uprawy i młodniki	BMŚW		DB	26,28	30,0	12
po rębniach	BMŚW		SO	128,40	93,4	12
złożonych	BMW		DB	16,62	30,0	12
	BMW		OL	3,02	60,0	12
	BMW		SO	112,53	93,5	12
	BŚW		SO	8,98	100,0	11
	LMŚW		BK	1,06	80,0	12
	LMŚW		DB	3,61	83,2	12
	LMŚW		JD	3,43	64,4	12

	LMŚW		SO	74,36	93,8	12
	LMW		DB	14,20	66,0	22
	LMW		OL	11,21	86,2	12
	LMW		SO	31,79	94,0	12
	LMWYŻŚW		DB	3,13	42,8	22
	LMWYŻŚW		JD	5,68	85,3	12
	LMWYŻŚW		SO	15,52	95,7	12
	LW		DB	4,36	86,2	22
	LW		OL	7,39	75,6	12
	LWYŻŚW		BK	0,99	100,0	12
	LWYŻŚW		DB	1,14	90,0	12
	LWYŻŚW		SO	14,07	93,5	12
Razem				487,77	85,9	12
Ogółem				1527,43		

Tabela nr XIII Porównanie zasobów powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			1.10.1964	1.10.1974	1.01.1989	1.01.1999	1.01.2009	1.01.2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	11786,57	11859,15	10915,12	11159,06	11196,48	11237,72
2	Zasoby miąższości	tys.m3	1315	1615	2024	2264	2588	2731
3	Przeciętna zasobność na 1 ha w podklasach wieku:							
	IIa	m3	42	61	71	101	133	77
	IIb	m3	109	110	142	141	181	203
	IIIa	m3	147	174	220	227	225	253
	IIIb	m3	187	185	259	277	254	284
	IVa	m3	194	218	278	289	306	305
	IVb	m3	199	232	277	298	320	330
	Va	m3	195	224	285	285	320	331
	Vb	m3	189	226	270	283	311	356
	VI	m3	208	216	250	249	296	339
	VII i starsze	m3	252	250	231	227	306	320
	KO	m3	184	237	222	206	243	278
	KDO	m3	-	121	174	178	228	229
	BP	m3	87	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m3	116	138	188	205	232	243
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	47	52	54	62	62
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na lha - tablicowy	m3	-	-	-	6,25	6,22	6,14
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na lha - zredukowany	m3	-	-	-	4,69	6,22	6,14
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	-	1,32	1,4	1,62	1,92	3,30
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	-	0,82	1,4	1,72	2,91	3,39
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m3	-	-	-	5,04	7,53	7,97

Tabela nr XIV Cięcia rębne zaplanowane w P.U.L.
na lata 2009-2018 – niewykonane. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

Leśnictwo	Oddz.	Rodzaj rębni w P.U.L.	Pow. man. (ha)
Kapałów	16-12-1-02-480 -l -99	IC	3,26
Krzyżówki	16-12-1-03-302 -b -98	IB	4,01
	16-12-1-03-302 -f -98	IB	1,95
	16-12-1-03-303 -h -99	IB	1,85
	16-12-1-03-304 -c -98	IB	3,57
	16-12-1-03-306 -a -00	IB	0,49
	16-12-1-03-306 -c -00	IB	1,19
	16-12-1-03-306 -d -00	IB	0,45
	16-12-1-03-307 -g -00	IB	0,39
	16-12-1-03-307 -k -00	IB	1,15
	16-12-1-03-307 -l -00	IB	2,06
	16-12-1-03-307 -m -00	IB	0,31
	16-12-1-03-307 -p -00	IB	0,27
	16-12-1-03-308 -o -99	IB	1
	16-12-1-03-308 -p -99	IB	2,4
	16-12-1-03-311 -l -99	IB	2,55
	16-12-1-03-312 -d -97	IB	7,85
	16-12-1-03-313 -i -98	IB	4,66
	16-12-1-03-313 -k -98	IB	2,34
	16-12-1-03-314 -d -99	IB	2,62
	16-12-1-03-317 -g -98	IB	6,26
	16-12-1-03-321 -c -99	IB	2,48
	16-12-1-03-327 -a -96	IB	13,32
	16-12-1-03-328 -b -99	IB	3,54
	16-12-1-03-329 -a -99	IB	3,51
	16-12-1-03-333 -a -99	IB	2,29
	16-12-1-03-333 -d -99	IB	2,52
	16-12-1-03-337 -c -00	IB	2,57
	16-12-1-03-338 -g -99	IB	1,19
	16-12-1-03-338 -h -99	IB	0,08
	16-12-1-03-338 -i -99	IB	2,2
	16-12-1-03-342 -g -97	IB	9,67
	16-12-1-03-342 -i -99	IB	0,63
	16-12-1-03-343 -d -99	IB	1,08
	16-12-1-03-343 -g -02	IB	4,27
	16-12-1-03-343 -g -03	IB	4,27
	16-12-1-03-357 -b -99	IB	3,25
	16-12-1-03-357 -g -99	IB	5

	16-12-1-03-358 -f -98	IB	5,7
Salachowy Bór	16-12-1-04-379 -j -98	IB	4,4
	16-12-1-04-380 -d -00	IB	1,02
	16-12-1-04-381 -b -99	IB	3,99
	16-12-1-04-382 -a -98	IB	3,7
	16-12-1-04-405 -d -99	IB	4,02
	16-12-1-04-405 -l -00	IC	1,02
	16-12-1-04-407 -c -98	IB	4,75
	16-12-1-04-407 -g -98	IB	1,33
Czapla	16-12-1-05-55 -c -98	IB	5,74
	16-12-1-05-56 -b -99	IB	5,76
	16-12-1-05-56 -g -99	IB	1,39
	16-12-1-05-83 -j -98	IC	6,35
	16-12-1-05-84 -i -98	IB	6,11
	16-12-1-05-85 -b -98	IB	3,99
	16-12-1-05-86 -c -98	IB	4,03
	16-12-1-05-90 -g -98	IB	3,37
	16-12-1-05-92 -b -00	IC	1,41
Lipa	16-12-1-06-109 -c -99	IB	2,6
	16-12-1-06-112 -c -98	IB	1,24
	16-12-1-06-112 -f -98	IB	4,33
	16-12-1-06-112 -g -99	IB	0,58
	16-12-1-06-115 -b -99	IB	4,89
	16-12-1-06-122 -j -01	IC	4,06
	16-12-1-06-122 -j -99	IC	4,06
	16-12-1-06-140 -c -98	IB	5,34
	16-12-1-06-154 -b -98	IB	5,01
	16-12-1-06-154 -c -99	IB	1,1
	16-12-1-06-191 -g -99	IB	1,95
Radoszyce	16-12-1-07-138 -h -98	IB	5,57
	16-12-1-07-150 -c -99	IB	2,27
	16-12-1-07-150 -j -99	IB	4,6
Ruda Pilczycka	16-12-1-08-246 -d -98	IC	2,84
	16-12-1-08-246 -h -99	IC	1,43
	16-12-1-08-246 -i -98	IC	0,95
	16-12-1-08-251 -f -99	IC	1,77
	16-12-1-08-254 -d -99	IC	2,45
	16-12-1-08-271 -f -99	IC	1,51
Szkucin	16-12-1-09-176 -f -00	IB	2,79
	16-12-1-09-177 -i -98	IB	7,53
	16-12-1-09-178 -g -99	IB	2,44
	16-12-1-09-179 -c -99	IB	1,17
	16-12-1-09-179 -f -99	IB	0,32

	16-12-1-09-198 -c -00	IB	2,01
	16-12-1-09-199 -a -01	IB	1,2
	16-12-1-09-199 -d -99	IB	2,28
	16-12-1-09-219 -i -00	IC	0,5
Zalesie	16-12-1-10-15 -f -00	IB	2,22
	16-12-1-10-20 -d -99	IB	5,55
	16-12-1-10-21 -d -99	IB	5,92
	16-12-1-10-22 -b -02	IB	10,06
	16-12-1-10-22 -b -04	IB	10,06
	16-12-1-10-23 -b -98	IB	6,16
	16-12-1-10-25 -a -98	IB	6,17
	16-12-1-10-27 -c -99	IB	2,86
	16-12-1-10-42 -h -00	IC	1,72
	16-12-1-10-47 -d -99	IC	3,4
	16-12-1-10-48 -a -99	IB	3,16
Kapałów	16-12-1-02-475 -h -00	IIIAU	1,18
	16-12-1-02-475 -i -00	IVA	4,59
	16-12-1-02-476 -c -00	IIIBU	5,44
	16-12-1-02-476 -g -00	IIIB	2,77
	16-12-1-02-485 -d -00	IVD	1,22
	16-12-1-02-486 -a -00	IVAU	5,33
	16-12-1-02-486 -c -00	IIIBU	1,8
	16-12-1-02-486 -d -00	IIIBU	2,53
	16-12-1-02-486 -i -00	IVAU	2,17
	16-12-1-02-486 -k -00	IVDU	2,7
	16-12-1-02-488 -b -00	IVA	9,27
	16-12-1-02-489 -d -00	IVD	8,16
	16-12-1-02-491 -d -00	IIA	1,54
	16-12-1-02-494 -b -00	IVD	1,66
	16-12-1-02-497 -b -00	IVD	2,45
	16-12-1-02-508 -a -00	IVA	25,18
	16-12-1-02-514 -c -00	IIIB	2,74
	16-12-1-02-514 -f -00	IVA	4,88
	16-12-1-02-525 -g -00	IVA	8,97
	16-12-1-02-527 -c -00	IVAU	9,29
	16-12-1-02-528 -a -00	IVD	13,87
	16-12-1-02-528 -c -00	IVD	4,29
	16-12-1-02-529 -c -00	IIIBU	2,21
Krzyżówki	16-12-1-03-305 -c -02	IIAU	4,05
	16-12-1-03-305 -c -98	IIA	3,4
	16-12-1-03-305 -c -98	IIAU	4,05
	16-12-1-03-305 -d -98	IIA	0,65
	16-12-1-03-305 -d -98	IIAU	0,4

	16-12-1-03-307 -i -00	IIIA	4,22
	16-12-1-03-310 -b -00	IIA	0,81
	16-12-1-03-310 -i -00	IIAU	1,73
	16-12-1-03-315 -f -00	IIIAU	5,55
	16-12-1-03-315 -i -00	IIIA	1,12
	16-12-1-03-315 -j -00	IIIA	1,99
	16-12-1-03-315 -r -00	IIIA	1,81
	16-12-1-03-316 -h -00	IIIA	1,34
	16-12-1-03-317 -a -00	IIA	0,68
	16-12-1-03-318 -c -00	IIIAU	3,07
	16-12-1-03-318 -d -99	IIIA	4,8
	16-12-1-03-319 -h -99	IIIA	8,78
	16-12-1-03-332 -d -00	IIIB	4,47
	16-12-1-03-334 -c -99	IIIA	3,98
	16-12-1-03-334 -d -99	IIIA	2,04
	16-12-1-03-339 -d -00	IIIA	2,1
	16-12-1-03-339 -h -99	IIIA	4,15
	16-12-1-03-339 -i -99	IIIA	1,83
	16-12-1-03-339 -j -99	IIIA	2,8
	16-12-1-03-339 -l -00	IIIA	0,33
	16-12-1-03-340 -b -00	IIIA	3,02
	16-12-1-03-344 -b -00	IIIA	7,58
	16-12-1-03-344 -c -00	IIIA	2,46
	16-12-1-03-346 -a -00	IID	1,68
Salachowy Bór	16-12-1-04-355 -b -00	IIIAU	3,15
	16-12-1-04-378 -g -00	IIIAU	3,84
	16-12-1-04-396 -d -00	IIIAU	2,38
	16-12-1-04-400 -d -00	IIIAU	4,9
	16-12-1-04-400 -m -00	IIIAU	2,77
	16-12-1-04-402 -c -00	IIIAU	3,91
Czapla	16-12-1-05-101 -o -00	IIIBU	1,36
	16-12-1-05-52 -k -00	IIIAU	2,61
	16-12-1-05-57 -g -99	IIIB	6,25
	16-12-1-05-64 -b -00	IIIAU	5,81
	16-12-1-05-71 -c -00	IIIAU	3,9
	16-12-1-05-95 -c -00	IIIAU	2,37
	16-12-1-05-96 -f -00	IIIAU	1,93
	16-12-1-05-97 -i -00	IIIAU	2,99
Lipa	16-12-1-06-171 -a -00	IIIA	2,43
	16-12-1-06-172 -d -99	IIIAU	4,2
	16-12-1-06-189 -i -00	IIIA	5,58
	16-12-1-06-192 -a -00	IIIAU	4,85
	16-12-1-06-192 -b -00	IIIAU	2,24

	16-12-1-06-193 -c -99	IIAU	4,02
Ruda Pilczycka	16-12-1-08-221 -f -00	IVD	2,87
	16-12-1-08-232 -b -00	IVD	4,64
	16-12-1-08-232 -c -00	IVD	5,35
	16-12-1-08-232 -d -00	IVD	1,57
	16-12-1-08-233 -a -00	IVD	1,19
	16-12-1-08-233 -f -99	IIIB	4,95
	16-12-1-08-236 -b -99	IIIB	4,76
	16-12-1-08-239 -h -00	IIIBU	2,16
	16-12-1-08-248 -a -99	IIIB	6,88
	16-12-1-08-256 -m -00	IIIB	7,14
	16-12-1-08-259 -a -00	IVD	4,19
	16-12-1-08-259 -c -00	IVD	4,76
	16-12-1-08-261 -g -99	IIIB	4,85
	16-12-1-08-264 -h -00	IVA	3,16
	16-12-1-08-265 -i -00	IVDU	2,01
	16-12-1-08-267 -b -00	IIIB	3,56
	16-12-1-08-267 -g -00	IIIB	2,38
	16-12-1-08-269 -k -00	IVD	1,74
	16-12-1-08-272 -b -00	IIIAU	2,8
	16-12-1-08-272 -f -00	IVD	3,9
	16-12-1-08-272 -l -00	IVA	1,77
	16-12-1-08-273 -c -00	IIIB	4,31
	16-12-1-08-274 -b -99	IID	4,48
	16-12-1-08-275 -b -00	IIIB	4,26
	16-12-1-08-276 -f -00	IIIB	3,59
	16-12-1-08-277 -h -00	IIIB	1,44
	16-12-1-08-277 -i -00	IIIB	1,61
	16-12-1-08-277 -l -00	IIIB	4,32
	16-12-1-08-278 -d -00	IVD	2,78
	16-12-1-08-278 -g -00	IIIB	4,73
	16-12-1-08-280 -i -00	IVD	3,26
	16-12-1-08-280 -j -00	IIIB	1,73
	16-12-1-08-280 -m -00	IVAU	1,2
	16-12-1-08-280 -r -00	IIDU	0,95
	16-12-1-08-280 -s -00	IIA	2,09
	16-12-1-08-280 -w -00	IVD	1,26
	16-12-1-08-281 -f -00	IVD	4,99
	16-12-1-08-282 -g -00	IVD	2,37
	16-12-1-08-282 -h -00	IVD	1,45
	16-12-1-08-282 -j -00	IIIB	1,18
	16-12-1-08-284 -a -00	IVD	2,23
	16-12-1-08-284 -c -00	IIIB	2,4

	16-12-1-08-286 -c -00	IVD	1,38
	16-12-1-08-286 -d -00	IIIB	2,39
	16-12-1-08-287 -b -00	IVD	9,3
	16-12-1-08-288 -a -00	IIIB	1,12
	16-12-1-08-288 -b -00	IVD	1,37
	16-12-1-08-288 -c -00	IVD	3,84
	16-12-1-08-288 -g -00	IVD	1,48
Szkucin	16-12-1-09-145 -c -00	IIIAU	3,32
	16-12-1-09-145 -j -00	IIIAU	1,32
	16-12-1-09-157 -d -99	IIIA	8,78
	16-12-1-09-157 -g -00	IIIA	0,66
	16-12-1-09-158 -i -00	IIIA	0,81
	16-12-1-09-218 -n -00	IIIBU	1,31
	16-12-1-09-223 -c -99	IIIB	4,76
	16-12-1-09-223 -j -99	IIIB	1,43
	16-12-1-09-226 -b -00	IIDU	1,28
	16-12-1-09-228 -a -99	IIIA	3,99
	16-12-1-09-228 -d -99	IIIA	1,67
	16-12-1-09-229 -b -99	IIIA	5,31
	16-12-1-09-229 -f -99	IIIA	1,1
	16-12-1-09-230 -b -00	IIIB	1,55
	16-12-1-09-230 -s -00	IIIAU	0,69
	16-12-1-09-231 -g -00	IIIB	1,48
	16-12-1-09-231 -m -00	IVD	2,63
Zalesie	16-12-1-10-38 -g -99	IIA	7,45
	16-12-1-10-38 -i -00	IIIA	2,07
	16-12-1-10-38 -k -99	IIIA	10,99
	16-12-1-10-40 -j -00	IIIAU	4,43
	16-12-1-10-49 -d -00	IIA	1,92
	16-12-1-10-49 -g -00	IIA	2,87
	16-12-1-10-58 -d -99	IIA	4,65

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu

K O R E F E R A T

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

nt. **„Analizy gospodarki leśnej**

w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

za okres 01.01.2009 – 31.12.2018”

Radom, marzec 2019 r.

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki leśnej realizowanej przez Nadleśnictwo w latach 2009 – 2018.

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów z wyjaśnieniem przyczyn tych zmian

Bez uwag.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem

2.1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

2.1.1. Użytkowanie rębne

Wykonanie etatu użytkowania rębnego na poziomie 92% w powierzchni i 95% w miąższości wpłynęło na podwyższenie wysokości etatu użytkowania rębnego na najbliższe 10-lecie.

Użytkowanie rębne było prowadzone zgodnie z planem oraz obowiązującymi zasadami. Umożliwiło zachowanie trwałości lasów utrzymanie ciągłości produkcji.

Niewykonanie i dodatkowe nieplanowane cięcia zostały wyszczególnione i wyjaśnione w referacie Nadleśniczego. Generalnie niewykonanie etatu użytków rębnych wytłumaczono przekroczeniem miąższości w użytkach przedrębnych.

W ramach wykonanego etatu miąższościowego, udział użytków przygodnych wyniósł 4,7%. Użytkowanie rębne (w m^3) w użytkowaniu głównym stanowiło w Nadleśnictwie 49%.

Pozyskanie miąższości grubizny ogółem w Nadleśnictwie z 1 ha w stosunku do etatu było wyższe o 3,4 %.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W referacie Nadleśniczego omówiono stopień realizacji etatu za okres ubiegły, w rozbiciu na poszczególne kategorie cięć. Niewykonanie etatu powierzchniowego, a jednocześnie przekroczenie o 4,9% etatu miąższościowego, wyjaśniono w referacie Nadleśniczego. Niewykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wczesnych na powierzchni ok. 62 ha uzasadniono głównie niedostępnością drzewostanów ze względu na podtapianie. Udział przygodnych w wykonanym etacie miąższościowym wyniósł 10%.

Wskaźnik intensywności użytkowania przedrębnego uzyskany w minionym 10-letnim okresie, ukształtował się na poziomie wyższym o 14,7% od wielkości założonej w planie urządzenia lasu IV rewizji.

Użytkowanie przedrębne było prowadzone generalnie właściwie z uwzględnieniem potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów.

Wysoka zasobność drzewostanów obliczona po inwentaryzacji stanu lasu, wzrost zasobów miąższości, a także realizacja potrzeb w zakresie pielęgnacji drzewostanów, uzasadniają zwiększenie intensywności cięć w kolejnym okresie gospodarczym.

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

Bez uwag.

2.2.2. Poprawki i uzupełnienia

Bez uwag.

2.2.3. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Bez uwag.

2.2.4. Melioracje agrotechniczne

Bez uwag.

2.3. Nasiennictwo i selekcja

Rejestr Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych

Niewielka różnica w powierzchni wynika z ponownego rozliczenia wielkości wydzieleń na skutek weryfikacji oraz korekty granic na gruncie.

2.4. Gospodarka szkółkarska

Bez uwag.

3. Zadania kierunkowe realizowane przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka

3.1. Naturalne odnowienia lasu

Bez uwag.

4. Ocena wpływu wykonania zabiegów na stan lasu

4.1. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

4.1.1. Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Bez uwag.

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

Bez uwag.

4.2. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

4.3. Inne

Bez uwag.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn

5.1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzynę

Bez uwag.

5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Zgodnie z aktualnymi danymi i obowiązującymi kryteriami, suma punktów z czynników różnicujących zagrożenie pożarowe wynosi **22**, co kwalifikuje lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

5.3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze

Bez uwag.

6. Użytkowanie uboczne, w tym wyniki gospodarki łowieckiej

6.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Bez uwag.

6.2. Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

7. Edukacja leśna społeczeństwa

Bez uwag.

8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo realizując coroczne zadania gospodarcze i ochronne, w tym na terenie rezerwatu, parku krajobrazowego, obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, siedlisk przyrodniczych, a także w drzewostanach z gatunkami chronionymi, uwzględniało kierunkowe zalecenia zawarte w POP.

9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasu

Prognostyczną symulację stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego oraz wpływ na środowisko przedstawiono i omówiono w referacie wykonawcy projektu planu.

10.1 Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposoby ich ograniczenia

Bez uwag.

10.2 Szkodnictwo leśne

Bez uwag.

10.3 Szkody abiotyczne

Bez uwag.

10.3.1 Podtopienia i zalania upraw, młodników, drzewostanów

Bez uwag.

10.3.2 Obniżenie poziomu wód, susza

Bez uwag.

11. Załączniki

12. Ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Wykonywane dotychczas czynności gospodarcze nie naruszyły trwałości zasobów naturalnych i nie obniżyły zdolności ich funkcjonowania, a zatem nie spowodowały negatywnych skutków dla środowiska i obszarów Natura 2000, a także funkcjonowania innych form ochrony przyrody oraz pozostałych zbiorowisk leśnych i nieleśnych.

13. Uzasadnienie dla ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu

Kierunki zmian w dotychczasowych sposobach zagospodarowania drzewostanów, w tym rosnących na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000, zostały zawarte w protokole z posiedzenia KZP i uwzględnione w projekcie PUL na lata 2019 - 2028.

Korekty w prowadzeniu gospodarki leśnej mogą mieć miejsce w przypadku powstania nowych form ochrony przyrody oraz przedmiotów ochrony, wyznaczonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W przypadku gdy zalecenia ochronne, wynikające z tych okoliczności, ewentualnie sformułowane w planach ochrony (gdyby powstały), modyfikowałyby w sposób istotny przyjęte w projekcie PUL rozwiązania, Nadleśnictwo powinno je uwzględnić podczas opracowywania corocznych wniosków gospodarczych.

Opracował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
Krzysztof Truchlewski

Zespół Ochrony Lasu w Radomiu

REFERAT

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU NA NARADĘ TECHNICZNO – GOSPODARCZĄ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA RUDA MALENIECKA (2019 – 2028)

Radom, marzec 2019 rok

Zespół Ochrony Lasu w Radomiu, ul. 25-Czerwca 68, 26-600 Radom
tel.: +48 48 36-23-252, fax: +48 48 36-33-057, e-mail: zolradom@lasy.gov.pl

I. Zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasu na lata 2009– 2018, dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, RDLP w Radomiu

1. Zagrożenie ze strony czynników abiotycznych

W całym okresie obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu tj. w latach 2009 – 2018 obserwuje się okresowe wahania poziomu wód gruntowych. W całym dziesięcioleciu notowano obszary podtopione kilkukrotnie na niewielkich powierzchniach. (Ryc. 1). W 2018 roku z powodu suszy ucierpiały drzewostany na powierzchni 21,55 ha. (Ryc. 2).

Elementem, który istotnie wpłynął na stan sanitarny lasu były silne, huraganowe wiatry. Największe szkody w minionym okresie miały miejsce w roku 2014, kiedy wystąpiły na powierzchni 940 ha (Ryc. 3)

2. Szkodniki szkółek i upraw

Pędraki i imago chrabąszczy

Na przestrzeni omawianego okresu nie notowano większych problemów ze strony pędraków chrabąszczy które mogłyby spowodować istotne szkody w uprawach.

Smolik znaczony

Od 2011 roku obserwowane było zjawisko wzmożonego występowania smolika znaczonego na uprawach, które w poprzednich sezonach silnie ucierpiały w wyniku porażenia przez grzyby osutkowe. Powierzchnię uszkodzoną żerem owada określono w roku 2011 na 21 ha. Zabiegi ograniczania populacji smolika na uprawach (wyrywanie i palenie drzewek) przeprowadzono na całej powierzchni zagrożonej. W kolejnych sezonach, obszar występowania smolika uległ wyraźnemu zmniejszeniu. W 2018 roku powierzchnia upraw opanowanych przez smolika

ponownie gwałtownie wzrosła i wyniosła 49 ha. Zabiegi zwalczania prowadzono na powierzchni 47 ha. (Ryc. 4).

Szeliniaki

Poważnym problemem dla upraw sosnowych było uporczywe występowanie szeliniaka. Rejestrowano go corocznie na powierzchni; od min około 43 ha (2010 r.) do max. 105 ha (2015 r.). W celu ograniczenia występowania szeliniaka, Nadleśnictwo prowadziło mechaniczne metody odławiania chrząszczy a także stosowano zabiegi ochronne przy użyciu preparatów chemicznych (Ryc. 5).

3. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

Wszystkie szkodniki sosny występują w granicach naturalnego zapasu. Na terenie Nadleśnictwa występują pierwotne ogniska gradacyjne, brudnicy mniszki i osnui gwiaździstej (Ryc. 6-7).

4. Szkodniki wtórne

W ostatnich latach nastąpiło wzmożone występowanie szkodników wtórnych. Stanowiło ono konsekwencję osłabienia drzewostanów spowodowanego zakłóceniami stosunków wodnych.

Przypłaszczek granatek

Nie zanotowano zjawiska masowego występowania tego gatunku jak i szkód zagrażających drzewostanom.

Kornik ostrozębny

W ostatnich latach nasilają się sygnały o zjawisku zamierania drzewostanów sosnowych, których główną przyczyną jest masowe występowanie kornika ostrozębnego.

Zjawisko gradacyjnego występowania kornika ostrozębnego było obserwowane od 2016 roku. Zarejestrowana powierzchnia wynosiła wówczas około

4 ha, natomiast w 2017 roku nie odnotowano występowania tego szkodnika. Gwałtowny wzrost pojawu kornika ostrozębnego nastąpił w 2018 roku, gdzie zarejestrowane było występowanie na powierzchni 224 ha. W ślad za zidentyfikowaniem szkodnika, po przeprowadzeniu przez ZOL w Radomiu cyklu szkoleń dla służb terenowych LP, przystąpiono porządkowania drzewostanów (Ryc. 8).

Kornik drukarz i korniki jodłowe.

W trakcie obowiązywania PUL nadleśnictwo kilkukrotnie odnotowywało występowanie kornika drukarza. W latach 2009 – 2017 wystąpił on 6 razy, maksymalnie na powierzchni 49 ha. Jednak w 2018 nastąpiła eskalacja występowania tego gatunku. Zarejestrowana powierzchnia wyniosła 111 ha. (Ryc. 9). W 2018 roku zaobserwowano także wzmożony pojaw korników jodłowych, na powierzchni 17 ha. Na koniec 2018 roku powierzchnia objęta cięciami wyniosła 0,13 ha. (Ryc.10).

5. Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych

Osutki sosny

Największe nasilenie działalności patogenu na uprawach sosnowych zaobserwowano w roku 2009 (89,37 ha) i roku 2011 (62,18 ha). Infekcji i inkubacji grzybów osutkowych sprzyjał specyficzny układ warunków pogodowych w minionych sezonach - długotrwałe okresy ocieplenia w sezonie jesienno – zimowym, częste opady deszczu i wysoka wilgotność powietrza. W ostatnich latach, powierzchnia ta uległa wyraźnemu zmniejszeniu (Ryc.11).

Huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni

Na terenie Nadleśnictwa obserwuje się występowanie patogenów korzeni, szczególnie huby korzeni. Jej obecność na terenie nadleśnictwa jest stale rejestrowana w na obszarze od 24 ha w 2015 roku, do 74 ha w 2016 roku (Ryc. 12). W celu ograniczenia skutków występowania tego patogenu stosowano metody walki biologicznej – przy użyciu biopreparatów.

W tym samym okresie na terenie Nadleśnictwa obserwowano występowanie opieńkowej zgnilizny korzeni w rozmiarze 70 ha w 2011 roku. (Ryc.13).

6. Szkody od zwierzyny

Ważnym elementem w prowadzeniu gospodarki leśnej było zapobieganie szkodom w uprawach i młodnikach, wyrządzanym przez jeleniowate (Ryc. 14). W celu zminimalizowania szkód w drzewostanach, stosowane były różne metody ochronne tj. repelenty, pakułowanie oraz grodzenie upraw.
W ostatnich latach Nadleśnictwo rejestrowało również szkody wyrządzane przez bobry. Polegały one głównie na zakłócaniu stosunków wodnych i podtapianiu okolicznych drzewostanów. Zagrożone są także infrastruktura drogowa i melioracyjna. Powierzchnia uszkodzona wskutek działalności bobrów wahała się w granicach od 66 ha (2012 i 2013 rok), do 206 ha w roku 2018 (Ryc. 15).

Poza wymienionymi zagrożeniami stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest dobry i stabilny.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10 – lecie (2019 – 2028).

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie kontynuacja monitorowania i raportowania zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych, w tym:

- prowadzenie monitoringu i aktualizowanie stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, oraz ewentualne wyznaczanie zasięgu ognisk gradacyjnych tych szkodników,
- monitoring występowania szkodników korzeni w formie kontroli obecności pędraków za pomocą dołów próbnych, corocznej kontroli występowania szkód w szkółkach i uprawach, oraz wyznaczanie ewentualnych obszarów uciążliwych pędraczysk,
- monitoring zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio i ksylofagiczne (szkodniki wtórne), ze szczególnym uwzględnieniem

monitoringu kornika ostrozębnego i jodłowców w oparciu o ustalone zasady prowadzenia monitoringu zawarte w „Wytycznych w sprawie monitoringu rozwoju populacji ww. gatunków,

- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitoring i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie),
- monitoring uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne (głównie czynniki klimatyczne),

W celu diagnozowania i monitorowania, wszelkie informacje o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (Formularz nr 1) oraz odnotowywane na kartach ewidencyjnych (Formularz nr 2).

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2009 – 2018) na terenie Nadleśnictwa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki bio - i abiotyczne.

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów oraz zapisów Ustawy o środkach ochrony roślin z dnia 8.03.2013 roku (Dz.U.2013, poz.455) i aktów wykonawczych takich jak: Rozporządzenie MRiRW, z dnia 18.04.2013 roku w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz.U.2013, poz. 505). Integrowana metoda ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi polega na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod, w szczególności niechemicznych (agrotechnicznych, mechanicznych, fizycznych, biologicznych, hodowlanych) w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska.
Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej LP opracował dwie metodyki integrowanej ochrony - drzewostanów iglastych i liściastych.

1. Uprawy i młodniki

Pędraki i imago chrabąszczy.

Na terenie Nadleśnictwa problem szkód ze strony pędraków chrabąszczy obejmował niewielkie powierzchnie i nie miał istotnego znaczenia z punktu widzenia dotychczas prowadzonej gospodarki leśnej.

W związku z tym, że od wielu lat na terenie RDLP Radomiu gradacja chrabąszczy nasila się, należy w kolejnych latach obserwować dyspersję gatunków na obszary leśne Nadleśnictwa. W rejonach spodziewanych rójek istnieje potrzeba kontroli występowania szkodników korzeni i inwentaryzacji szkód w uprawach szczególnie w latach poprzedzających rójkę chrabąszczy.

W chwili obecnej wyłania się poważny problem z dalszą ochroną upraw na terenach zagrożonych, ze względu na niemal całkowity brak metod ochrony doglebowej.

W celu zmniejszenia zagrożenia ze strony szkodników korzeni, należy w szerszym zakresie planować ograniczanie populacji chrabąszczy w miejscach intensywnej rójki imago w formie wielkoobszarowych zabiegów agrolotniczych i naziemnych.

Warunkiem niezbędnym dla tych działań jest prowadzenie szeroko zakrojonych prac z zakresu obserwacji populacji chrabąszczy. Corocznie należy inwentaryzować tereny, na których obserwowana jest rójka wraz z jej nasileniem i przebiegiem, w celu rejestrowania tych zjawisk w układzie przestrzennym.

Szkodniki upraw sosnowych (smolik znaczony, szeliniak sosnowiec)

Smolik znaczony nie występował wcześniej na terenie Nadleśnictwa. Jednak w związku z tym, że w ostatnich latach występowały warunki sprzyjające masowemu pojawowi tego szkodnika w drzewostanach, wskazane jest jego monitorowanie m.in. poprzez okresowe przeglądy upraw sosnowych (2 – 7 letnich) a w przypadku wystąpienia smolika w ilości mogącej powodować, istotne gospodarczo, szkody w uprawach, stosowanie środków zapobiegawczych zgodnych z zapisami Instrukcji Ochrony Lasu.

Szkodnik ten odznacza się dużym potencjałem rozrodczym i w konsekwencji posiada zdolność do masowego pojawu szczególnie w sytuacji obniżenia kondycji zdrowotnej upraw sosnowych. Nietypowe, w ostatnich latach, warunki termiczne i wilgotnościowe w okresie jesieni i zimy, sprzyjające infekcjom przez grzyby

osutkowe, występowanie na uprawach patogenów korzeni, uszkodzenia powodowane przez zwierzynę czy wreszcie błędy w sadzeniu, to czynniki obniżające odporność upraw sosnowych na zasiedlanie przez smolika.

2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

Nadleśnictwo jest zobowiązane do monitorowania ich obecności w drzewostanach. Przestrzeganie wytycznych zawartych w Instrukcji Ochrony Lasu pozwoli utrzymać populację na poziomie nie zagrażającym trwałości drzewostanów.

3. Zagrożenia w drzewostanach liściastych

Wskazane jest prowadzenie cyklicznych przeglądów tych drzewostanów. Należy systematycznie usuwać drzewa zamierające i zamarłe oraz wykazywać dbałość o higienę lasu.

4. Szkodniki wtórne drzewostanów sosnowych

Realizacja zadań związanych z utrzymaniem stany sanitarnego lasu powinna się odbywać zgodnie z kalendarzem występowania szkodników wtórnych oraz Instrukcją Ochrony Lasu.

5. Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

Przy sprzyjających warunkach pogodowych, m.in. okresy zimowego ocieplenia, duża wilgotność powietrza, częste opady atmosferyczne i wysokie temperatury, istnieją dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów patogenicznych. W takich sytuacjach należy liczyć się z masowymi infekcjami przez grzyb powodujący mączniaka dębowego oraz grzyby osutkowe na uprawach sosnowych. Należy monitorować wszelkie zjawiska chorobowe, prowadzące do obniżenia odporności biologicznej sadzonek. Podstawowym problemem wpływającym na stan zdrowotny drzewostanów sosnowych są choroby wywoływane przez patogeny korzeni z dominująca rolą huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni. W odniesieniu do huby korzeni należy stosować zalecane przez IOL i literaturę przedmiotu (m.in. Choroby lasu – Z. Sierota) metody profilaktyczne i w szerszym zakresie metody biologiczne bazujące na preparatach opartych na *Phlebiopsis gigantea)*.

6. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Najistotniejszym abiotycznym czynnikiem szkodotwórczym na terenie Nadleśnictwa była okresowo stagnująca woda powodująca uszkadzanie znacznych powierzchni drzewostanów oraz susza powodująca szkody w uprawach. W każdym przypadku należy wykazywać dbałość o właściwy poziom higieny lasu nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

7. Szkody od zwierzyny płowej

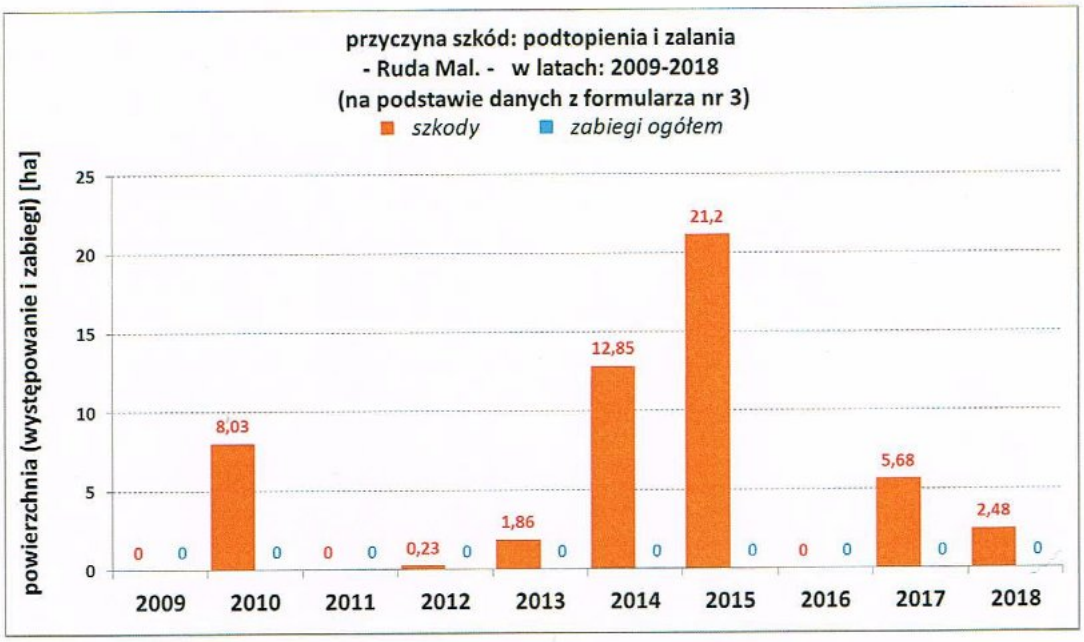
W celu ich ograniczania, należy wzmóc efektywność działań ochronnych m.in. poprzez stosowanie grodzeń. Należy konsekwentnie realizować plany odstrzału zwierzyny łownej w celu dostosowania jej liczebności do poziomu minimalizującego szkody w uprawach i młodnikach.

W odniesieniu do bobra europejskiego należy podejmować wszelkie dopuszczone prawem działania mające na celu ograniczanie szkód powodowanych przez tego gryzonia a w przypadkach stale rosnącego zagrożenia dla drzewostanów i infrastruktury leśnej , łącznie z ograniczeniem jego liczebności.

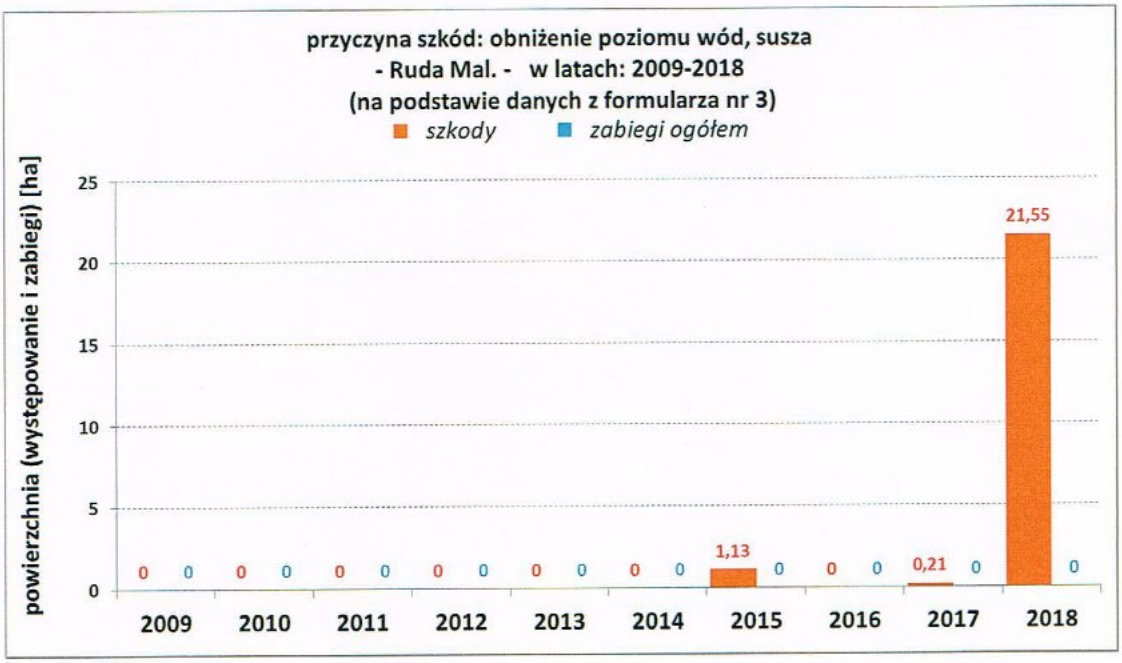
Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie, również w przyszłości stabilnego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, trwałości lasu i infrastruktury leśnej w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu
Andrzej Marzęda

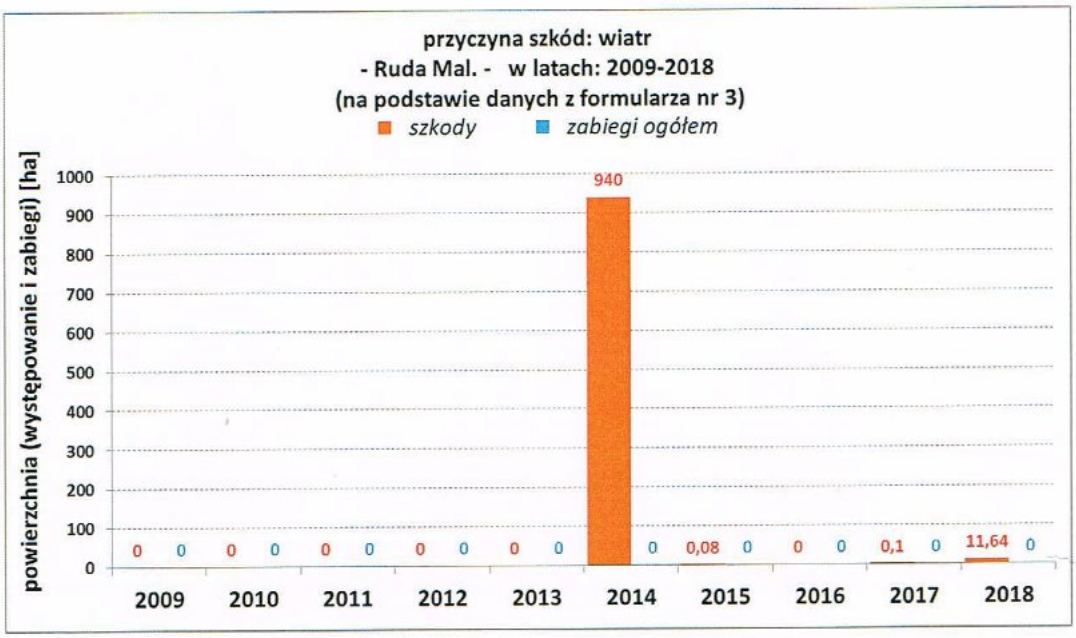
Ryc. 1 Podtopienia i zalania



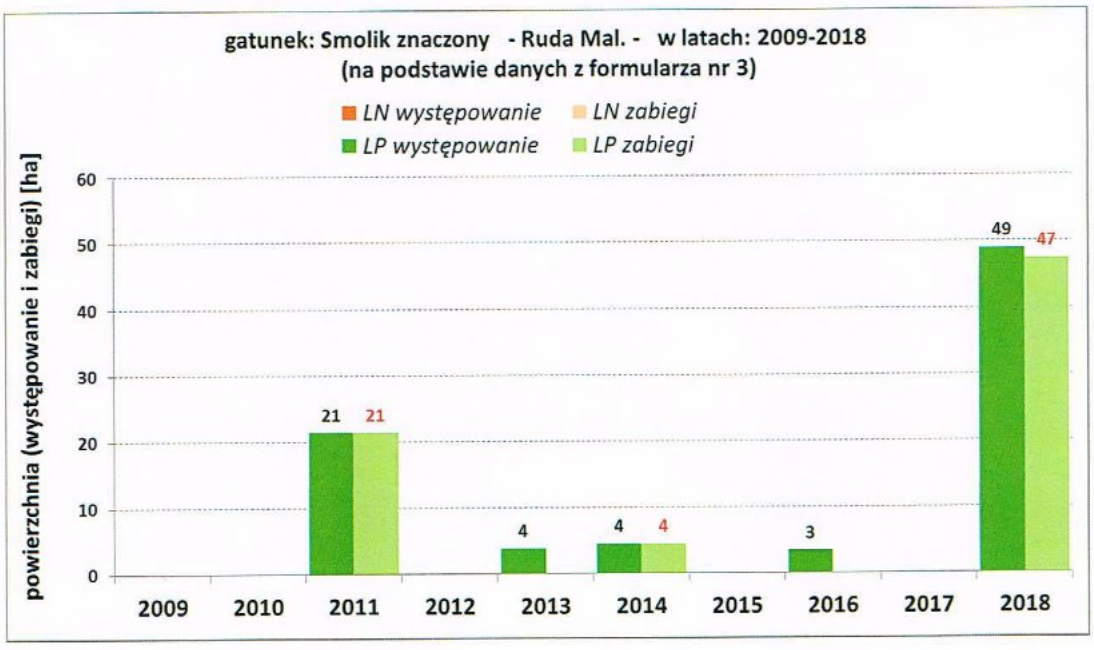
Ryc. 2 Obniżenie poziomu wód, susza



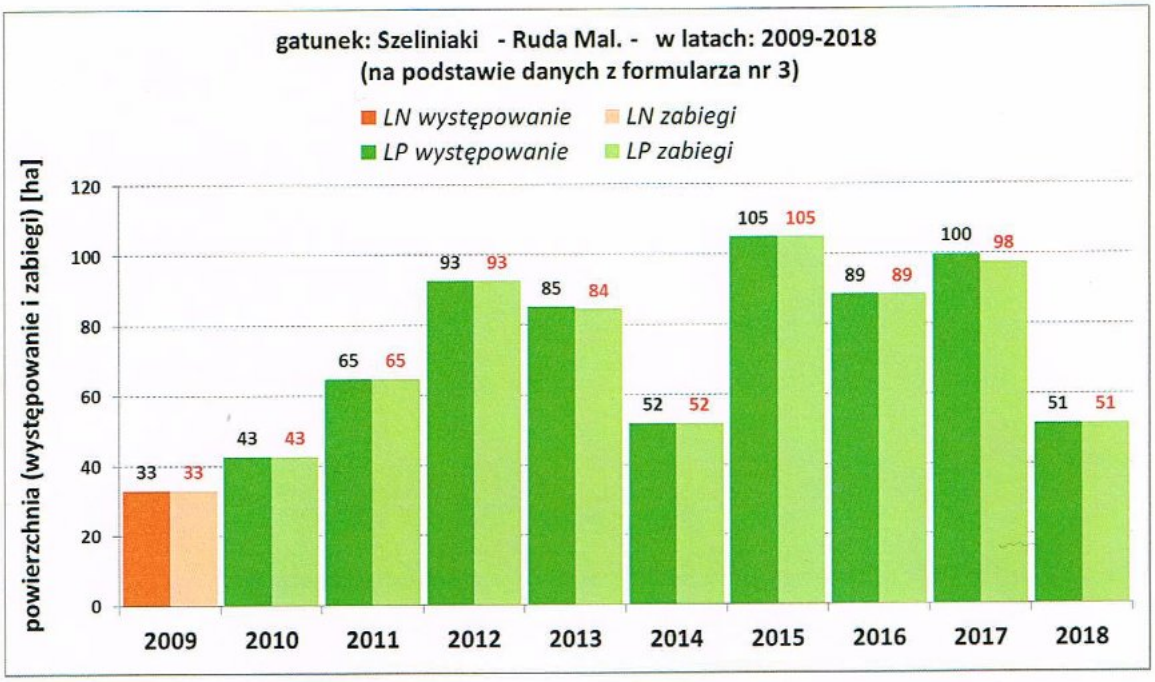
Ryc. 3 Wiatr



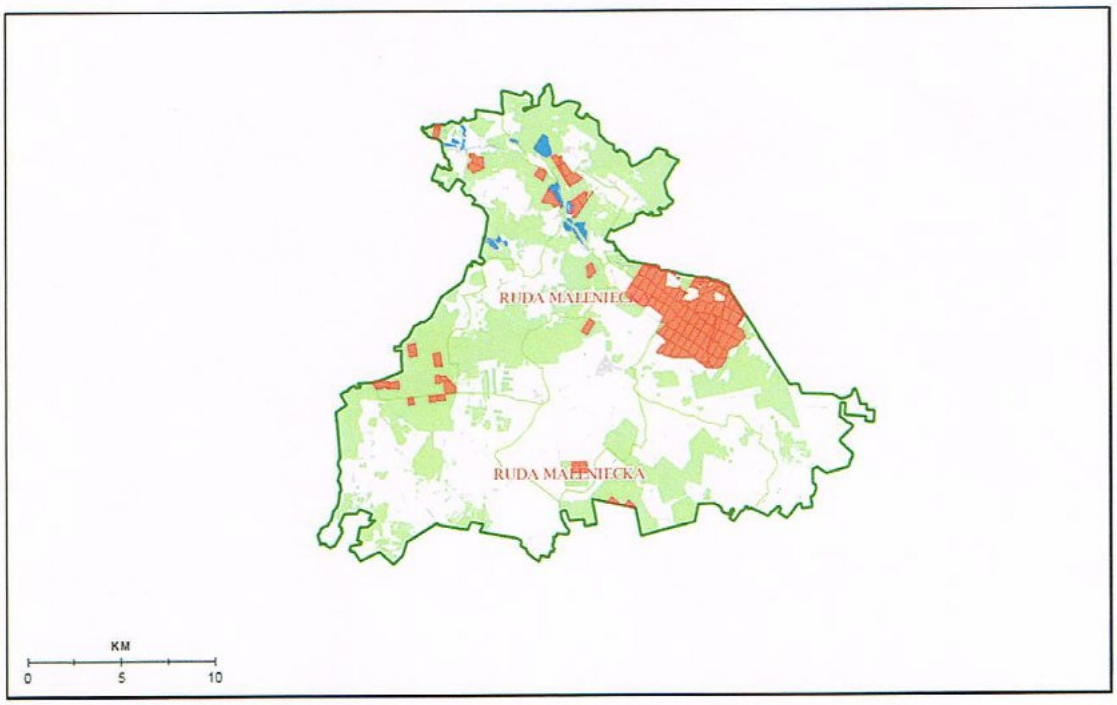
Ryc. 4 Smolik znaczony



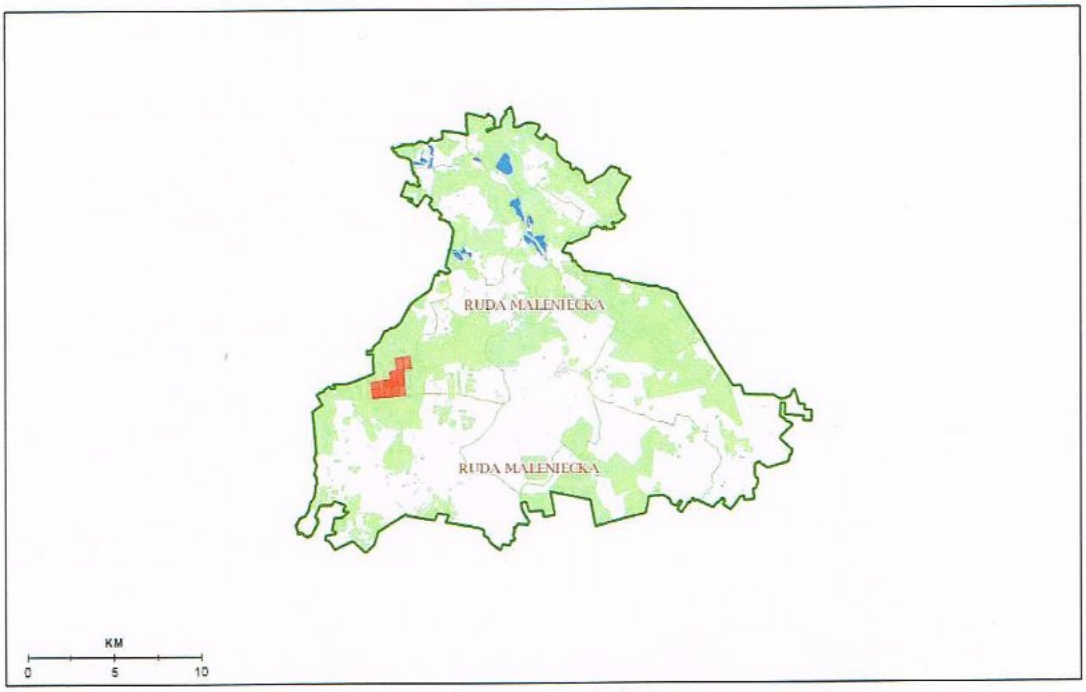
Ryc. 5 Szeliniaki



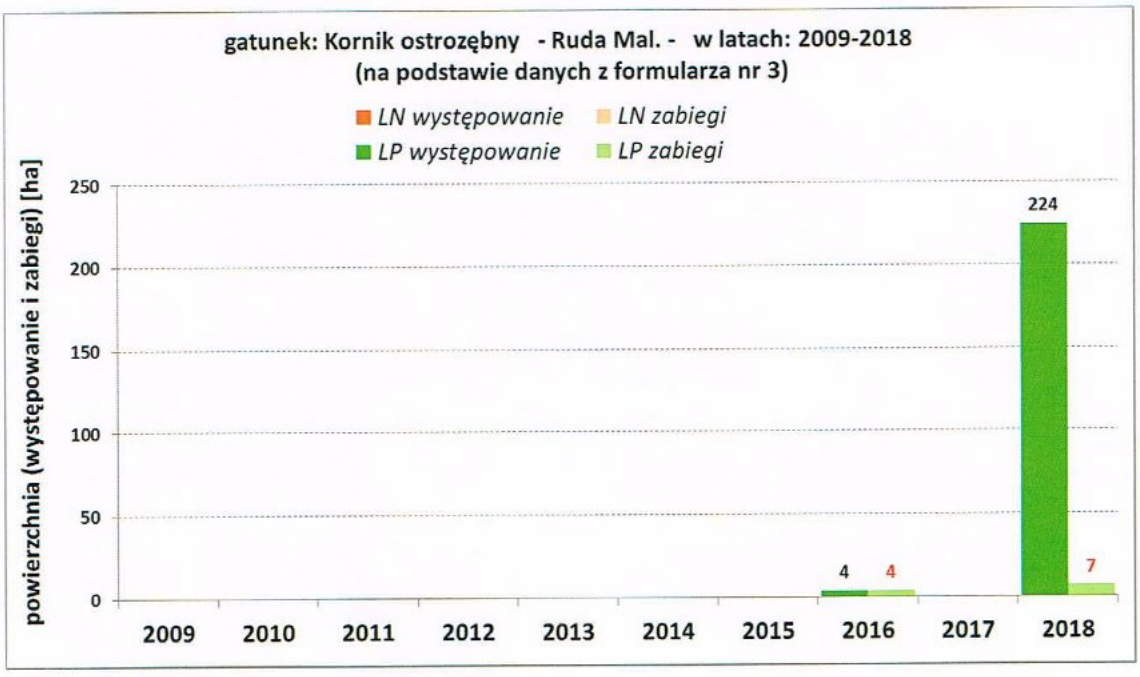
Ryc. 6 Pierwotne ognisko gradacyjne – brudnica mniszka



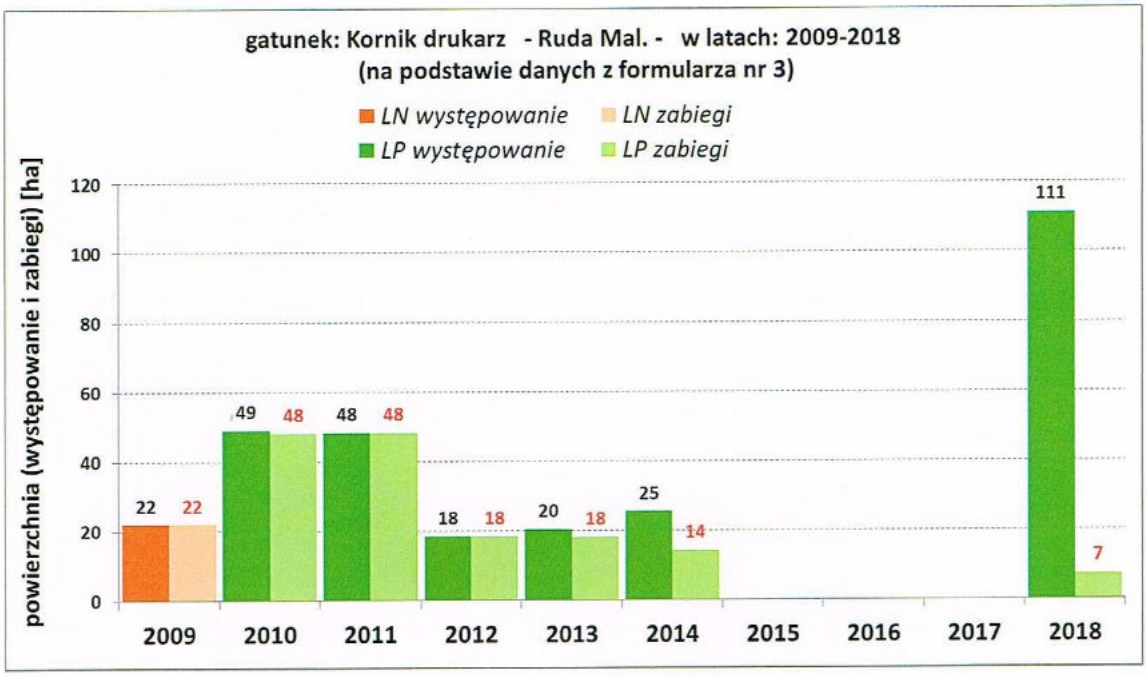
Ryc. 7 Pierwotne ognisko gradacyjne – osnuja gwiaździsta



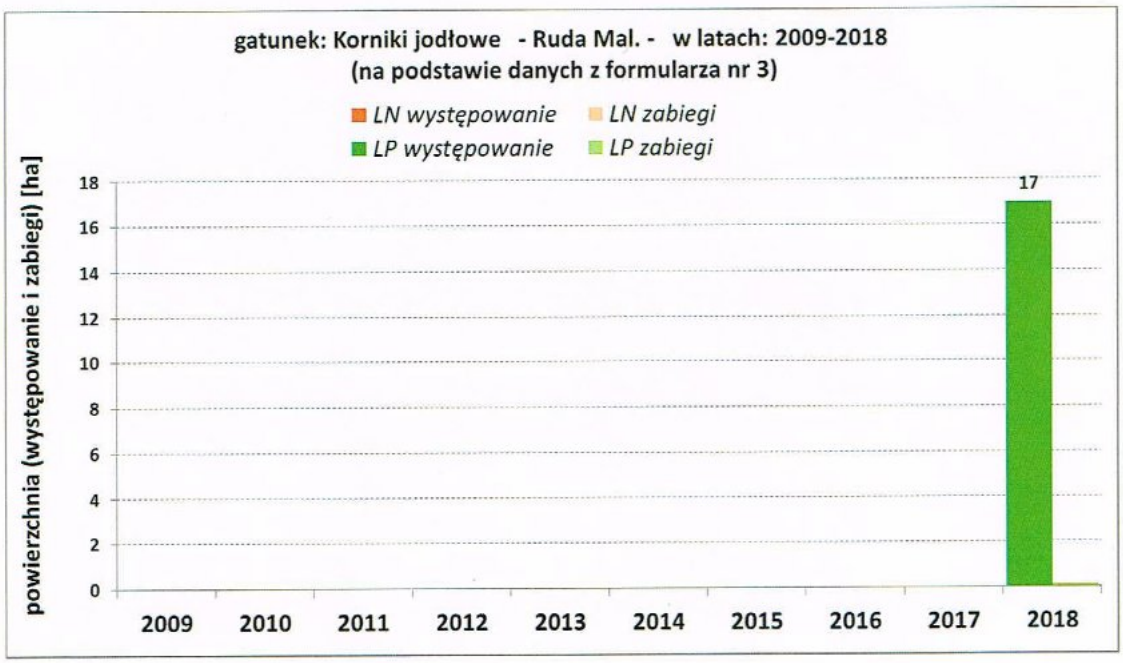
Ryc. 8 Kornik ostrozębny



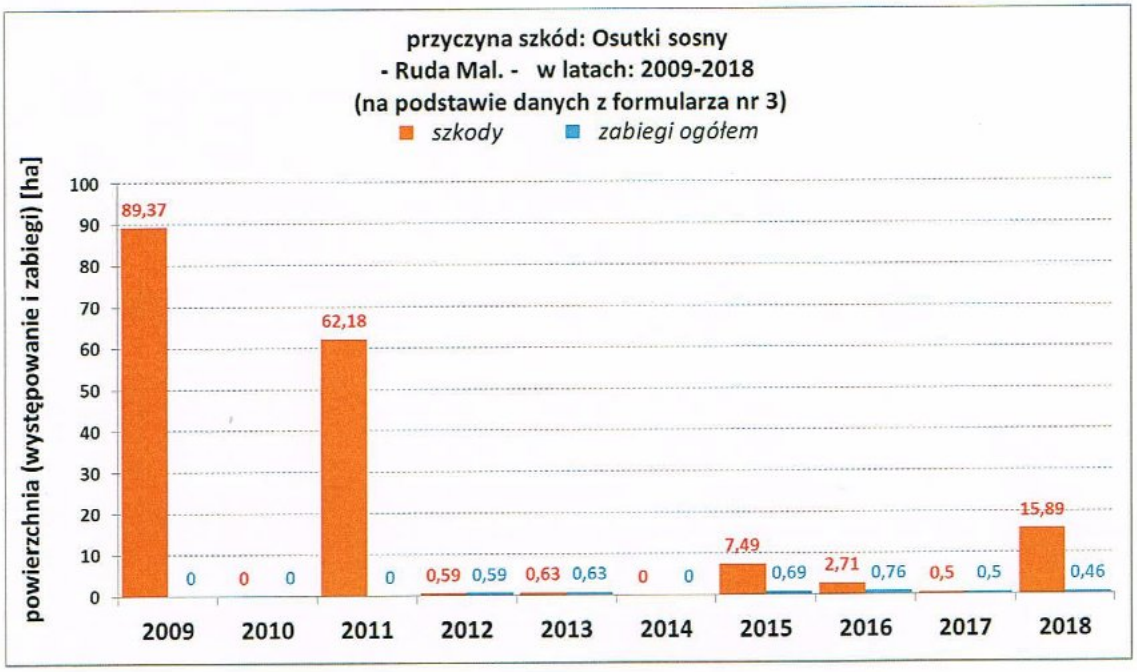
Ryc. 9 Kornik drukarz



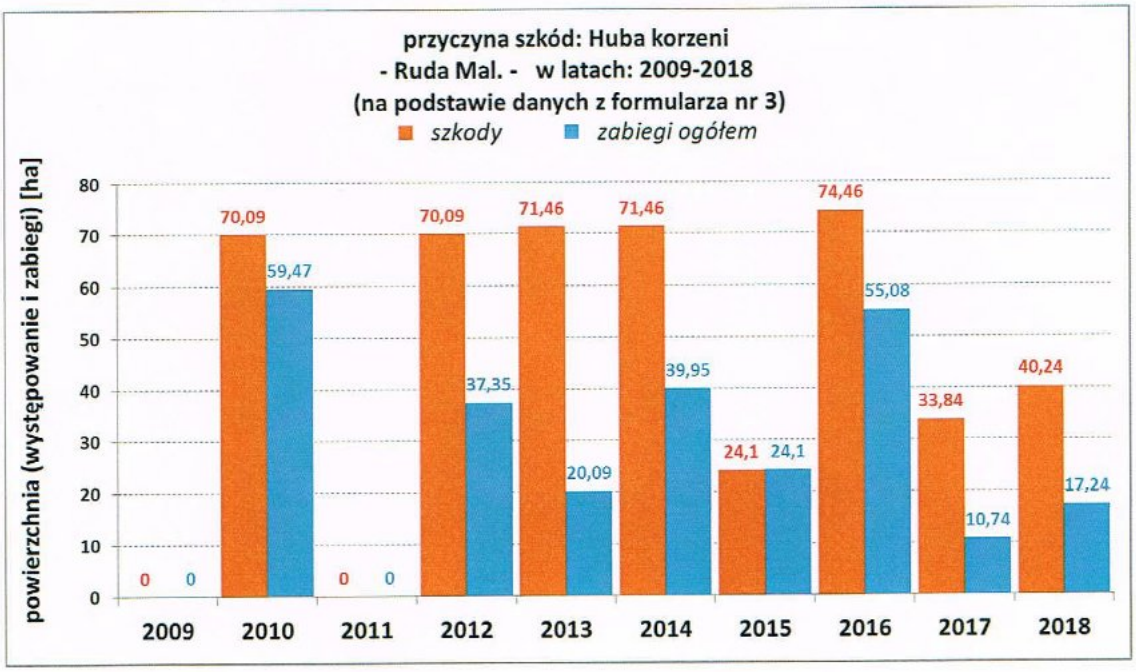
Ryc. 10 Korniki jodłowe



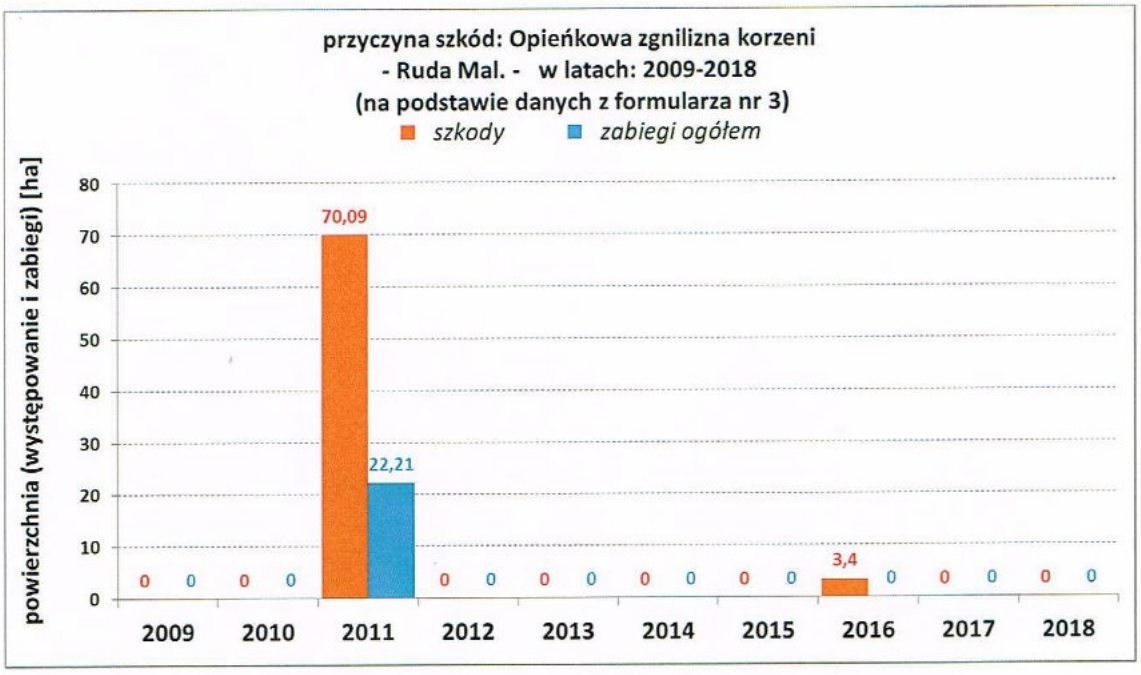
Ryc. 11 Osutka sosny



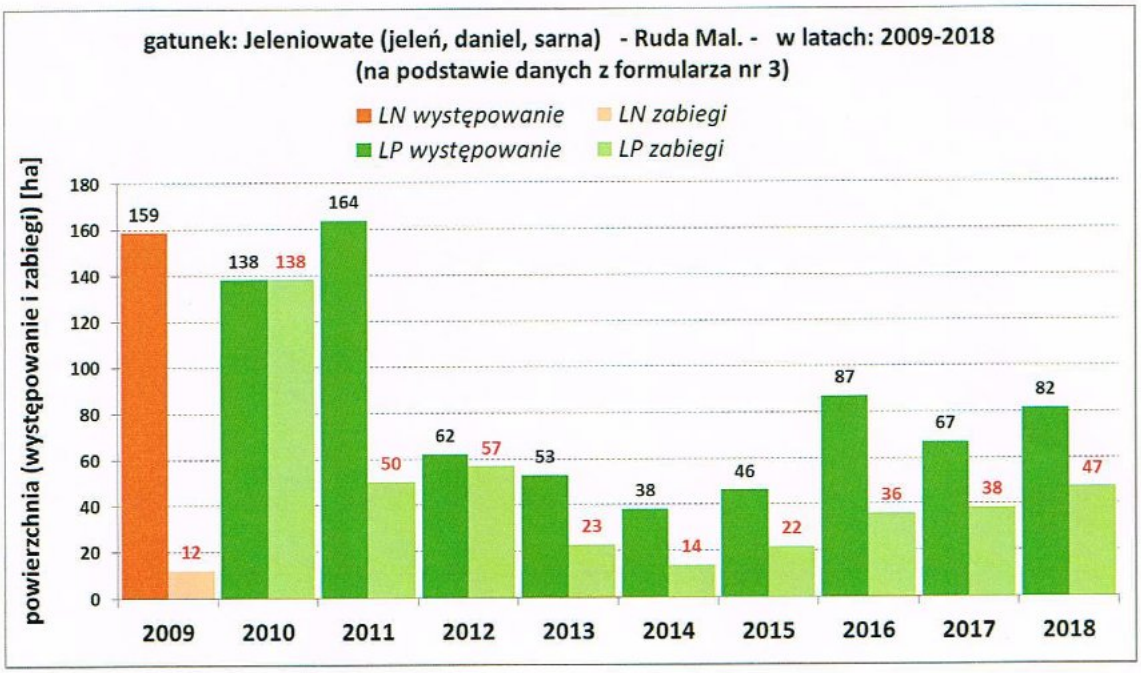
Ryc. 12 Huba korzeni



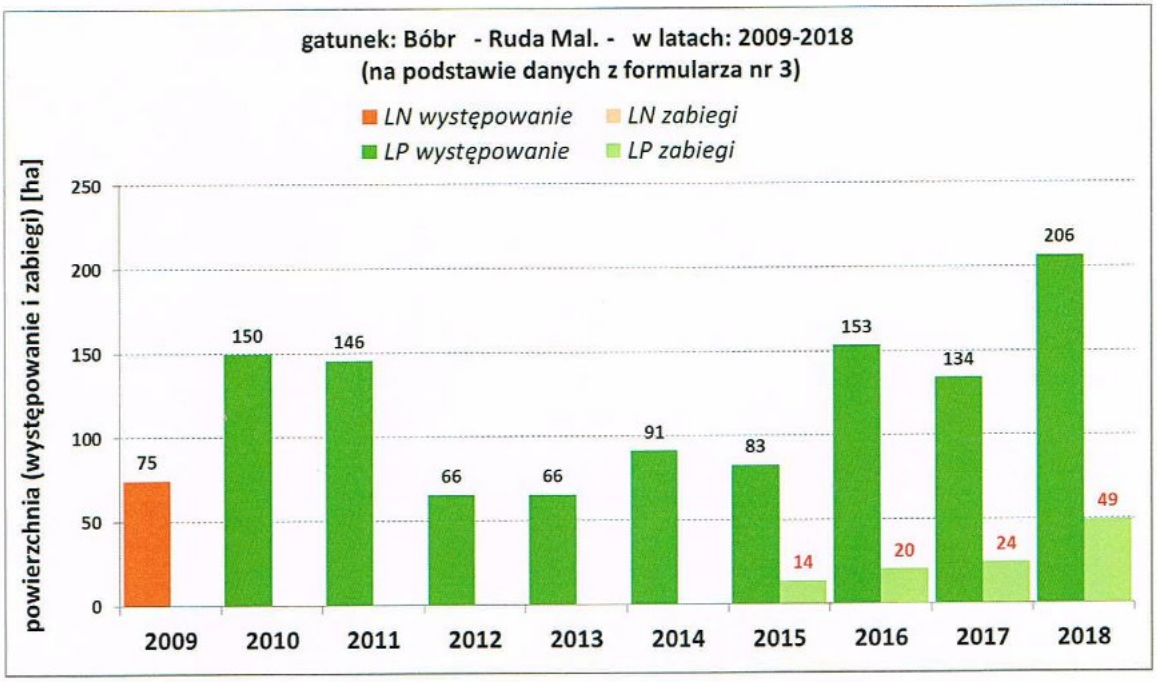
Ryc. 13 Opieńkowa zgnilizna korzeni



Ryc. 14 Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)



Ryc. 15 Bóbr


gatunek: Bóbr - Ruda Mal. - w latach: 2009-2018
(na podstawie danych z formularza nr 3)
LN występowanie
LN zabiegi
LP występowanie
LP zabiegi
powierzchnia (występowanie i zabiegi) [ha]
250
200
150
100
50
0
75
150
146
66
66
91
83
14
153
20
134
24
206
49
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

KOREFERAT NACZELNIKA
WYDZIAŁ KONTROLI, AUDYTU WEWNĘTRZNEGO I OCHRONY MIENIA

DO

REFERATU NADLEŚNICZEGO

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka
za okres 01.01.2009 – 31.12.2018

Narada Techniczno-Gospodarcza

RDLP w Radomiu, ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom, www.radom.lasy.gov.pl
tel.: +48 48 385-60-00, fax: +48 48 385-60-01, e-mail: rdlp@radom.lasy.gov.pl
Bank BGŻ BNP PARIBAS 44 2030 0045 1110 0000 0017 4010

Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka został opracowany na lata 2009-2018. Kontrola okresowa Nadleśnictwie Ruda Maleniecka została przeprowadzona w II półroczu 2016r., przez Wydział Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia RDLP w Radomiu. Kontrolą objęto okres od 2009 do 2015 tj.7lat. Z powyższego wynika, że kontrolą nie objęto całego okresu obowiązywania PUL. Działalność nadleśnictwa w wyniku przeprowadzonej kontroli została oceniona na ocenę dobrą (wskaźnik 0,79), w skali ocen przyjętych w kontrolach okresowych: ocena niedostateczna – wskaźnik poniżej 0,65, ocena dostateczna – wskaźnik od 0,65 do 0,77, ocena dobra – wskaźnik od 0,78 do 0,90, ocena bardzo dobra – wskaźnik od 0,91 do 1,00.

Nadleśnictwo w poszczególnych działach otrzymało oceny:

- organizacja Nadleśnictwa - bardzo dobra,
- kontrola wewnętrzna - niedostateczna,
- infrastruktura dostateczna - dostateczna,
- stan posiadania - dobra,
- urządzanie lasu - dobra,
- hodowla lasu - dobra,
- ochrona lasu - dostateczna,
- ochrona przyrody - dobra,
- pozyskanie i sprzedaż - bardzo dobra,
- działalność ekonomiczna - finansowa - dostateczna,
- zamówienia publiczne - dobra.

Na potrzeby niniejszego koreferatu wykorzystano wyniki i ustalenia zespołu kontrolnego opracowane w protokole z kontroli z 2016 roku oraz protokołu z kontroli sprawdzającej z 2017r. z działów: stan posiadana, urządzanie lasu, hodowla lasu, ochrona lasu i ochrona przyrody.

I. Zmiany w stanie posiadania.

Zgodnie z referatem ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa na dzień 01.01.2009r wynosiła 11 804,3924ha. Powierzchnia w wyniku zmiany w stanie posiadania w minionym dziesięcioleciu zwiększyła się o 34,7791ha i na dzień 01.01.2019 r. wynosi 11 839,1715 ha.

Działalność Nadleśnictwa w zakresie prowadzenia ewidencji gruntów, została oceniona pozytywnie. Kontrolujący nie wnieśli uwag do zgodności ewidencji gruntów Nadleśnictwa z powszechną EGiB prowadzoną przez starostów. Nie wniesiono też

uwag w zakresie gospodarowania majątkiem Skarbu Państwa tj. zasadności przeprowadzonych transakcji sprzedaży, w trybie art. 38 i 40a ustawy o lasach.

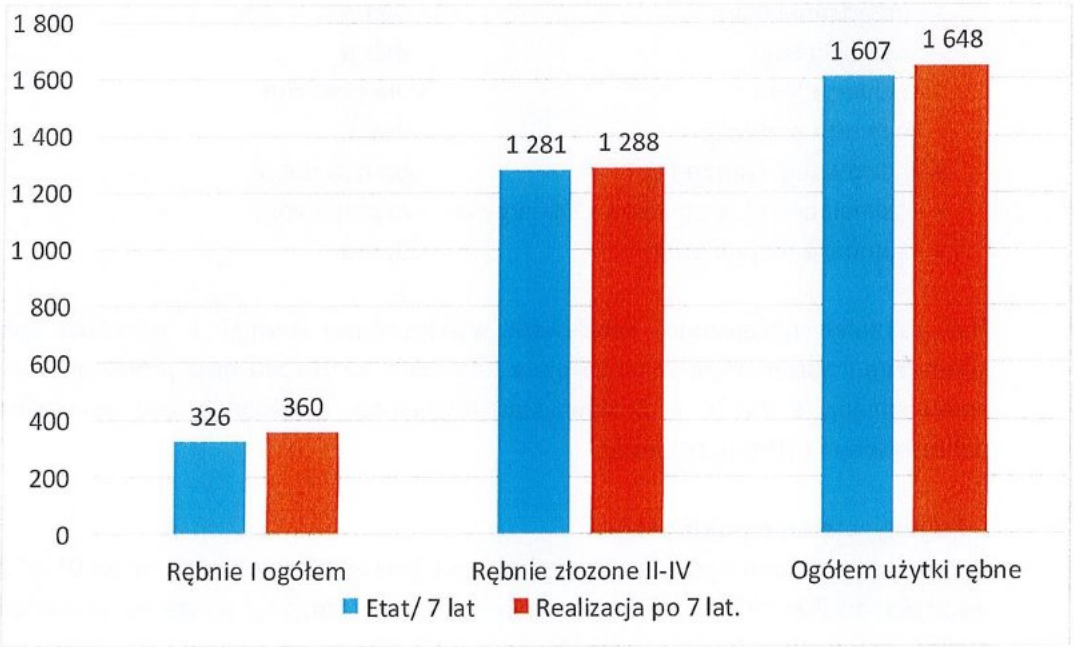
II. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych.

Analiza użytkowania rębnego i przedrębnego w czasie prowadzenia kontroli obejmowała okres siedmiu lat obowiązywania PUL i z tego względu różni się od danych liczbowych wykazanych w referacie Nadleśniczego.

1. Użytki rębne.

Etat cięć w PUL ustalono w wysokości 310 865 m3 grubizny netto. Nadleśnictwo po siedmiu latach realizacji wykonało 72% (222 541,09 m3) etatu. Cięcia rębne nie zaliczone na etat powierzchniowy stanowiły 1% (1 826,07 m3) miąższości użytków rębnych, a cięcia nieobjęte planem zaliczone na etat 3% (6 757,24 m3) użytków rębnych.

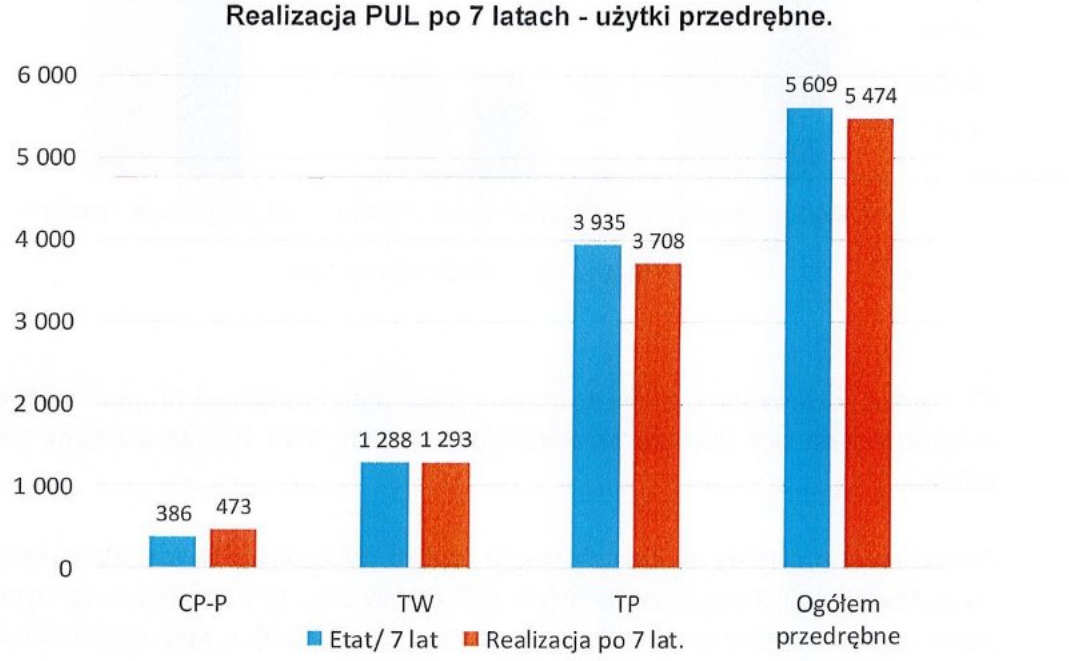
Realizacja PUL po 7 latach - użytki rębne etat powierzchniowy.



2. Użytki przedrębne.

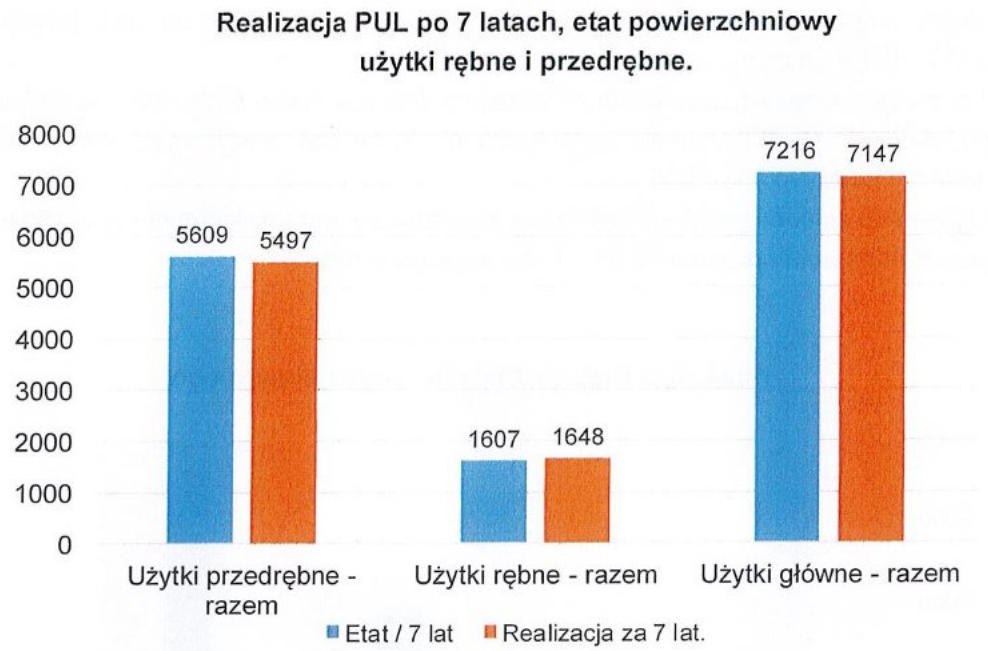
Etat CP-P wynosił 552,29 ha, nadleśnictwo w ciągu siedmiu lat wykonało 86% etatu (472,72ha).

Trzebieże wczesne, etat powierzchniowy ustalono wysokości 1840,04 ha, po siedmiu latach nadleśnictwo zrealizowało 70% przyjętego etatu (1292,66 ha), pozyskując 29761,56 m^3 grubizny, (średnio 23m^3/ha).
Trzebieże późne, etat powierzchniowy ustalono w wysokości 5620,89ha, nadleśnictwo po siedmiu latach wykonało 66% etatu (3708,19 ha), pozyskując 146871,97 m^3 grubizny, (średnio 40 m^3/ha).
Ogółem po siedmiu latach nadleśnictwo zrealizowało etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego na poziomie 68,31% i etat masowy w 68%.



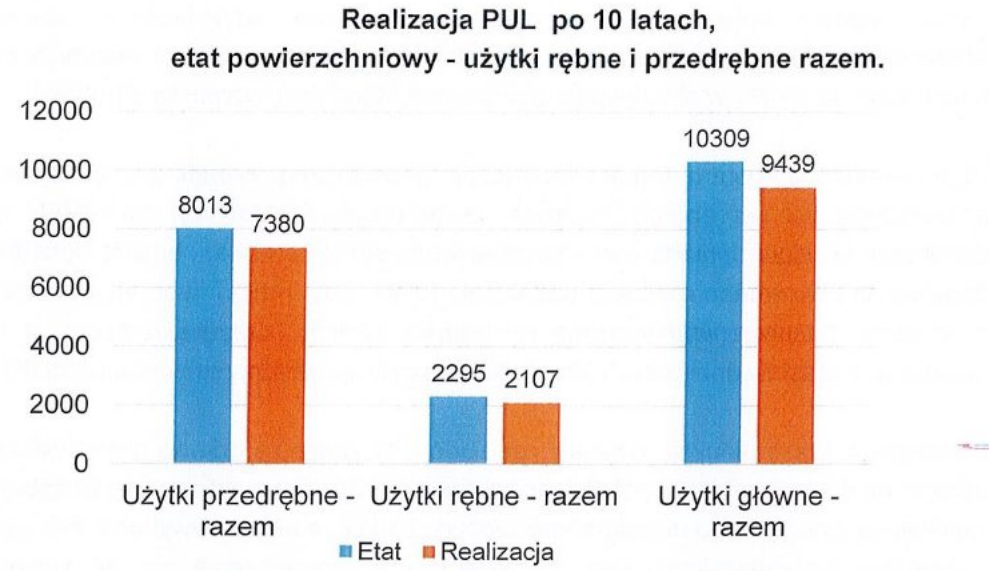
3. Użytkownie główne.

Etat miąższościowy użytkowania głównego zatwierdzony przez Ministra Środowiska, wynosił 601520 m^3 grubizny a etan powierzchniowy 10308,52 ha. Nadleśnictwo po siedmiu latach zrealizowało etat masowy w 70% (419 664,15 m^3 grubizny), a powierzchniowy w 69% (7 147,05 ha).



W kontroli okresowej realizacja etatów cięć użytków rębnych i powierzchniowa realizację etatu cięć użytków przedrębnych za okres 7 lat została oceniona bardzo dobrze.

Przedstawiona w referacie nadleśniczego analiza wykonania PUL za 10lat wskazuje, że nadleśnictwo nie zrealizowało ustalonych etatów cięć. W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy wykonano na poziomie 91,80% (2107,11ha), a etat miąższościowy w 94,92% (295 067,46 m3). W użytkowaniu przedrębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w 92,10% (7380,15 ha) a miąższościowy w 104,9% (304900,84m^3).
Łącznie realizacja etatu miąższościowego za ubiegłe dziesięciolecie wykazana w referacie została wykonana 99,74%, (599 968,27m^3).



W decyzji zatwierdzającej PUL dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka etat miąższościowy ustalono łącznie jako suma miąższości użytkowania głównego. Takie rozwiązanie pozwala na zwiększanie lub zmniejszanie wielkości użytkowania rębnego lub przedrębnego w ramach łącznego etatu użytków głównych (tak zwane kompensowanie). Nadleśnictwo w ramach kompensacji ograniczyło realizację etatu użytkowania rębnego na rzecz wykonania obligatoryjnego etatu powierzchniowego użytkowania przedrębnego co było zgodne z zapisami §95 Instrukcji urządzania lasu. Niepokojący jest fakt, że Nadleśnictwo nie wykonało: cięć rębnych na powierzchni 188,19ha, a w użytkowaniu przedrębnym 636,68ha.

Z porównania przedstawionych analiz wynika, że nadleśnictwo po siedmiu latach realizacji PUL tj. do 2015r utrzymywało właściwe tempo działań użytkowania zasobów drzewnych w poszczególnych kategoriach cięć zgodnie z upływem czasu. W ostatnich trzech latach nastąpiły istotne zmiany w realizacji poszczególnych kategorii cięć. Znaczący wpływ w tym zakresie miała zmiana sposobu zagospodarowania lasów wynikająca z wprowadzenia Zarządzenie nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie udostępniania drzewostanów

siecią szlaków operacyjnych, a także niekorzystne oddziaływanie czynników środowiskowych. Intensywność cięć w użytkowaniu przedrębnym w ostatnich trzech latach wzrosła o 42% w stosunku do planowanej (36m3/ha) i wynosiła 51m3/ha.

Przeprowadzona kontrola terenowa wykazała pojedyncze przypadki naruszenia zasad prowadzenia cięć w rębniach złożonych. Jeden przypadek dotyczył rębni IVAU, gdzie dokonano wycięcia gniazda pod sztucznie wprowadzenie buka, zamiast uprzątnięcia drzewostanu w ramach realizacji wskazówki IVAU. Zbyt małą intensywność cięć pod odnowienie bukowe (wprowadzone na małych lukach i przerzedzeniach), a także niecelowe pozostawienie przestojów wzdłuż drogi krajowej przy realizacji rębni IID.

Stwierdzono także błędy w realizacji zabiegów TW, gdzie za główną nieprawidłowości uznano niedostosowaną do potrzeb hodowlanych (zbyt niską) intensywność zabiegów, wynikającą z niepełnego uwzględniania zasad selekcji, a także niewykonie zabiegów w rozumieniu pielęgnacyjnych cięć selekcyjnych tj. ograniczenie się do wykonania szlaków operacyjnych lub wykonania zabiegu tylko w gatunku głównym.

III. Hodowla lasu.

1. Odnowienia i zalesienia.

Przeprowadzona kontrola pozytywnie oceniła działania nadleśnictwa zakresie przestrzegania 5-letniego, ustawowego terminu na odnowienie powierzchni leśnych: halizn, płazowin i zrębów zaległych, określonych w planie urządzenia lasu, według stanu na 1 stycznia 2009 r.

Kontrolujący stwierdzili opóźnienia w odnawianiu luk oraz w realizacji zalesień gruntów porolnych. Wykonanie po siedmiu latach realizacji planu wynosiło: zalesienia gruntów porolnych 50%, 4,07ha (plan 8,21ha), dolesienia luk 35%, 1,55ha, (plan 4,42ha). Z referatu wynika, że na koniec 10-ciolecia nadleśnictwo nie wykonało zalesień gruntów porolnych na pow. 3,56ha.

2. Odnowienia naturalne.

Z referatu nadleśniczego wynika że nadleśnictwo w minionym dziesięcioleciu uznało odnowienia naturalne na powierzchni 70,71ha

Przeprowadzona kontrola terenowa wykazała pojedyncze przypadki błędnego uznawania odnowień naturalnych. Stwierdzone błędy polegały na uznaniu i zaewidencjonowaniu opisanych w PUL (istniejących w trakcie taksacji),

kilkudziesięcioletnich podrostów jodłowych, co było sprzeczne z zapisami Zarządzenia nr 58 z dnia 31.08.2012r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

3. Pielęgnowanie upraw i młodników.

- CW- PUL 1606,45 ha realizacja po 10 latach 71,5% (1148,54 ha).
  Lustracja terenowa przeprowadzona na próbie kontrolnej o pow. 76,61 ha wykazała zadawalające wykonanie zabiegu na pow. 13,89ha (12% próby).
  Powodem obniżenia oceny było pozostawianie nadmiernych przegęszczeń, brak dostatecznej ingerencji w gatunek główny - pozostawianie drzewek wadliwych, dwójek, przerostów i odrośli, a także brak niezbędnego poprawiania formy wadliwych dębów i buków.
- CP- PUL 1381,57 ha realizacja po 10 lach 92,1% (1272,78 ha). Kontrolujący w lustracji terenowej wykonanej na próbie o pow. 75,47ha, wnieśli uwagi i zastrzeżenia do prawidłowości wykonania zabiegu na pow. 28,19 ha (37% próby).
  Wniesione uwagi i zastrzeżenia dotyczyły przede wszystkim pozostawiania w młodnikach sosnowych drzew o charakterze negatywnym (w tym dużej części rozpieraczy) oraz niedostosowanej do potrzeb młodnika, (zbyt niskiej) intensywności zabiegu.
  Stwierdzono również kilka przypadków nieterminowego wykonania zabiegu czyszczeń wczesnych i czyszczeń późnych polegających na wykonaniu zabiegu w zbyt wczesnej lub zbyt późnej fazie rozwojowej. Głównym powodem powyższych błędów było sugerowanie się podczas kwalifikacji zabiegów nie faktycznym stanem (fazą rozwojową) drzewostanu, a brzmieniem wskazówki gospodarczej - zapisanej w PUL dla danego wydzielenia.

4. Jakość upraw i młodników do 10 lat.

Z analizy nadleśnictwa wynika, że 98,65% powierzchni upraw i młodników posiada skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym. Powierzchnie posiadające częściowo zgodne oraz niezgodne ze składem gatunkowym – stanowią 1,35% powierzchni upraw i młodników.

Kontrola okresowa przeprowadzona na próbie kontrolnej o pow. 87,72 ha upraw założonych w latach 2009-2015 wykazała, że przyjęte składy gatunkowe upraw odpowiadały potencjałowi siedlisk oraz określonym w planie urządzenia lasu celom hodowlanym. Kontrolujący stwierdzili pojedyncze przypadki wprowadzenia

niewłaściwego składu gatunkowego niezgodnego z celem hodowlanym (3,12ha). Poprawnie oceniono stosowane formy zmieszania gatunków w zakładanych uprawach.

Ocena kontrolowanych upraw i młodników do 10lat na powierzchni otwartej została wykonana na podstawie próby kontrolnej 47,69 ha i różni się od bardzo dobrych wyników zaprezentowanych w referacie nadleśniczego: uprawy bardzo dobre stanowiły (78%), uprawy dobre (10%), a uprawy zadawalające (12%).

IV. Ochrona lasu.

1. Wykonanie zobowiązań wynikających z IOL.

Przeprowadzona kontrola nie wykazała nieprawidłowości w wykonaniu przez nadleśnictwo zobowiązań wynikających z IOL w zakresie prognozowania występowania szkodników korzeni, realizacji terminowego prowadzenia jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Kontrolujący wnieśli uwagi do prowadzenia kontroli pułapek na brudnicę mniszkę wykonywanych z naruszeniem częstotliwości określonej w §31 IOL oraz wykonywania obserwacji samic brudnicy mniszki metodą transektu przed kulminacją rójki niezgodnie z §29 IOL. Powyższe zagadnienie w kontroli okresowej zostało ocenione na ocenę niedostateczną.

2. Szkody od zwierzyny.

W czasie kontroli okresowej stwierdzono występowanie znaczących szkód od zwierzyny mających negatywny wpływa na realizację głównych celów gospodarczych. Lustracją terenowa w 2016 r. objęto uprawy i młodniki, na łącznej powierzchni 168,60ha. W wyniku lustracji stwierdzono w występowanie szkód istotnych na powierzchni 18,62ha, (tj. 11% pow. próby). Z kontrolowanej powierzchni przed szkodami od zwierzyny zabezpieczono (poprzez grodzenia) 8,35 ha. (5% pow. próby), co w porównaniu ze stwierdzonymi szkodami istotnymi jest powierzchnią niewielką i niewystarczającą.

Ustalenia kontroli okresowe oraz informacje zawarte w referacie Nadleśniczego, dotyczące zainwentaryzowanych szkód w 2018r., stan zwierzyny płowej, wskazują, że ilość szkód od zwierzyny będzie narastać, a Nadleśnictwo zmuszone będzie do podjęcia działań mających na celu ich ograniczenie głównie przez grodzenie i realizację planów łowieckich

V. Ochrona przyrody.

W kontroli okresowej pozytywnie oceniono działalność nadleśnictwa w zakresie prowadzenia prac w rezerwatach przyrody, prowadzenia monitoringu form ochrony przyrody.

Kontrolujący stwierdzili naruszenie przepisów Ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r w zakresie ochrony strefowej gatunków. Naruszenie polegało na prowadzeniu prac z zakresu pozyskania drewna w strefach ochrony okresowej cietrzewia i bociana czarnego w okresach ochronnych. W kontroli sprawdzającej nie stwierdzono przypadków naruszania okresów ochronnych.

NACZELNIK
Wydziału Kontroli
Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia
mgr inż. Grzegorz Radecki

Ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka obręby: Radoszyce i Ruda Maleniecka. w okresie 01.01.2009 – 31.12.2018 r.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka – obręb Radoszyce i obręb Ruda Maleniecka na okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2018 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat Naczelnika Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia RDLP Radom,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2018 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska znak: DL-lpn-61151/44796/10/JŁ dnia 19 września 2012 r. Obecnie powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się łącznie o ok. 35 ha. Ponadto na podstawie zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2012 roku w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Ruda Maleniecka Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (OR-0151-1/2012), z dniem 1 kwietnia 2012 roku w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka połączono obręby leśne Radoszyce i Ruda Maleniecka w jeden obręb leśny Radoszyce.

Lasy ochronne zostały ustanowione Decyzją Ministra Środowiska DL-lp-0233-3/0367/09 z dnia 24.02.2009 r.

Poniższa ocena gospodarki przeszłej odnosi się do zadań zawartych w planie urządzenia lasu. Szczegółowa analiza została ona dokonana w referacie Nadleśniczego i koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe, przerębowo zrębowe i przebudowy, przyjęte grupy i formy rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w 92 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany w 95 %. Największy rozmiar użytkowania rębnego przypadł na 2010 rok a najniższy na ostatni rok obowiązywania PUL.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym spowodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu po szkodach od czynników abiotycznych i biotycznych i stanowił 5 % całości użytkowania rębnego, największy jego udział był w roku 2018 i wynosił 3004 m^3.

W zakresie użytkowania przedrębnego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 92 %. W czyszczeniach późnych wykonano w 100 % planowanego etatu. Trzebieże wykonano łącznie na 91 % planowanych powierzchni. Nie pełna realizacja etatu powierzchniowego trzebieży w wielkości 633,07 ha spowodowana była wyższym niż zakładano poborem masy z 1 ha, potrzebą zakładania

szlaków operacyjnych w związku z realizacją Zarządzenia Nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 czerwca 2016 roku, silnym uwilgotnieniem powierzchni (podtopienia przez bobry) co spowodowało, że część wydzieleń była niedostępna. Nie mało to jednak wpływu na stan pielęgnacji drzewostanów gdyż odstąpiono od cięć w starszych drzewostanach.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w około 105 %.

Użytki przygodne stanowiły 10 % użytkowania przedrębnego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z porządkowania stanu sanitarnego lasu od czynników abiotycznych, którego największy udział przypadł na 2014 i 2018 rok.

Łączny etat użytkowania głównego w wielkości 601 tys. m^3 grubizny za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało pod względem miąższościowym w wymiarze 100 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Nastąpiła kompensacja wykonania użytkowania rębnego zwiększona wykonaniem użytkowania przedrębnego wynikająca z potrzeb hodowlanych. Pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia kształtowało się na różnym poziomie. Najwięcej drewna pozyskano w roku 2010 ok. 64 tys. m^3 grubizny, a najmniej w 2009 r. ok. 50 tys. m^3 grubizny.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierżawiące obwody łowieckie.

Nadleśnictwo prowadziło sprzedaż stroiszu i choinek, pozyskiwanych na powierzchniach z bieżącym użytkowaniem w ramach planowanych cięć rębnych lub przedrębnych.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Brak pełnej realizacji planu tj. na poziomie ok. 91 % związane było głównie z potrzebą pozostawienia części zrębów do przelegiwania z uwagi na zagrożenie od szeliniaka, wylesieniami pod rozbudowę infrastruktury drogowej (spec ustawa drogowa) oraz niepełnym wykonaniem użytkowania rębnego zrębami zupełnymi.

Zalesienie gruntów porolnych zostało wykonane w ok. 57 %. Brak realizacji zaplanowanych zadań wynikało głównie z trudności w zlokalizowaniu oraz wielkości powierzchni działek, a zatem z powyższym podjęto decyzję o pozostawieniu takich powierzchni do sukcesji naturalnej.

Odnowienia pod osłoną drzewostanu wykonano na poziomie ok. 87 % odnowień planowanych.

Odnowienia po rębniach złożonych na plan 558,51 ha wykonano 485,56 ha powierzchni tj. 87 %. Nie pełna realizacja odnowień po rębniach złożonych związana jest głównie z inicjowaniem odnowień naturalnych bez ich uznawania w trakcie obowiązywania PUL, brakiem konieczności wykonania odnowień na części powierzchni zaplanowanej do odnowienia z uwagi na brak szkód po wykonanych cięciach, wyłączenie z użytkowania z uwagi na niekorzystne warunki wilgotnościowe, przelegiwanie zrębów.

Wprowadzanie II piętra wykonano w ok. 72 % zaplanowanej powierzchni. Brak

realizacji zaplanowanego rozmiaru wynikało głównie z braku możliwości pozyskania nasion w pierwszych latach obowiązywania PUL ze względu na brak urodzaju jodły.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano 146%. Przekroczenie rozmiaru zadań wynikało z likwidowania szkód po huraganowych oraz po pożarach.

Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach wykonywano zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie w wielkości 54,75 ha.

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnowanie gleby wykonano w ok. 91 % planu, nie pełna realizacja planu pielęgnacji dotyczy powierzchni nieodnowionych w okresie obowiązywania PUL oraz powierzchni upraw, które były założone jesienią 2018 r. oraz niewykonania cięcia rębnego.

Pielęgnowanie upraw wykonano w ok. 72 % planu. Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień.

Niewykonanie planu czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania tylko pielęgnacji gleby na powierzchniach odnowionych w drugiej połowie obowiązywania PUL mimo zaplanowania we wskazówkach gospodarczych zabiegu czyszczeń wczesnych. W okresie obowiązywania omawianego PUL wymagały one jedynie pielęgnacji gleby.

Pielęgnowanie młodników wykonano w ok. 92 % planu. Niepełna realizacja planu czyszczeń późnych wynika z braku potrzeb hodowlanych.

Pielęgnację upraw obejmującą wykonanie pielęgnacji gleby i czyszczenia wczesne realizowano zgodnie z potrzebami hodowlanymi istniejących upraw.

Melioracje agrotechniczne wykonano na 93 % zaplanowanej powierzchni co było związane z niepełna realizacją planowanych rębni.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zajmują łącznie powierzchnię ok. 455 ha. Uprawy przepadłe na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ok. 404,06 ha, co stanowi 89 % upraw i młodników do lat 10. Uprawy o zadrzewieniu 0,5–0,6 zajmują niewielką powierzchnię ok. 0,42 ha.

Na powierzchniach otwartych 99 % upraw jest zgodnych z gospodarczym typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne zajmują jedynie 1 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Uprawy niezgodne z pożądanym składem gatunkowym nie występują. Udział upraw zgodnych z typem gospodarczym drzewostanu wynika z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Ruda Maleniecka sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie odnowienia naturalne oraz odnowienie na gniazdach.

Klasy odnowienia występują na powierzchni 1038,34 ha, na których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 43 % powierzchni, cechujące się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia są dąb, jodła, buk, sosna oraz świerk. Klasa do odnowienia z młodnikiem z 10 % pokryciem zajmuje w Nadleśnictwie bardzo niewielką powierzchnię 1,32 ha.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych występujące na powierzchni 487,77 ha, oznaczają się dobrą jakością hodowlana, a ich średnie zadrzewienie wynosi ok. 0,9. Znaczna

część młodego pokolenia po rębniach złożonych (stopniowych) przeszła do drzewostanów II i III klasy wieku ze względu na bardzo długi okres odnowienia.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji i nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych". Na terenie Nadleśnictwa znajdowały się: wyłączone drzewostany nasienne (sosnowe i olchowe) o powierzchni 17,30 ha, gospodarcze drzewostany nasienne (brzozowe, dębowe, jodłowe, modrzewiowe, olchowe, świerkowe i sosnowe) na łącznej powierzchni 311,39 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowiły również zachowawcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne, źródła nasion, drzewostany na powierzchniach doświadczalnych testujących populację sosny, uprawy zachowawcze.

Na terenie Nadleśnictwa zaprojektowano 11 bloków upraw pochodnych: 6 sosnowych, 2 olchowe i 3 jodłowe. Oprócz upraw zlokalizowanych w blokach istnieją uprawy pochodne zlokalizowane poza blokami.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona była na szkółce zespolonej „Czapla". Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokajała potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie nie odnotowano większych szkód ze strony grzybów pasożytniczych. W Nadleśnictwie występują głównie szkody spowodowane przez osutkę sosny, mączniaka dębu oraz hubę korzeni.

Ze szkodników owadzich zanotowano wzmożone występowanie kornika ostrozębnego, kornika drukarza, szeliniaka sosnowca i smolika znaczonego. Ze szkodników owadzich na szczególną uwagę zasługuje kornik ostozębny, którego liczebność w ostatnich latach obowiązywania PUL 2016-2018 drastycznie wzrosła.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

Szkody od czynników abiotycznych były głównie powodowane przez lokalne podtopienia spowodowane głównie na skutek bytowania bobrów oraz wahań poziomu wód gruntowych a także silne wiatry i suszę.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów były pożary, powodujące znaczne szkody. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność, zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Reasumując oceniam <u>pozytywnie</u> prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie RUDA MALENIECKA w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2009 – 2018.

DYREKTOR
dr inż. Andrzej Matysiak

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych sformułowane zostały w polityce ekologicznej państwa uchwalonej przez Sejm RP 10.05.1991 r. (MP nr 18, poz. 118), w II polityce ekologicznej państwa z 22.05.2009 r. (MP nr 34, poz. 501), w polityce leśnej państwa przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997r. oraz w aktach prawnych dotyczących leśnictwa:

- ustawie z dnia 28.09.1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. z 2018 r., poz. 2129 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2018, poz. 1614 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity - Dz.U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz. U. 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz.U. z 2017 r., poz. 1161);
- ustawie z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity - Dz.U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 13.10.1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. z 2017 r., poz. 1295, z późn. zm.);
- ustawie z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity - Dz.U. z 2017 r., poz. 2101 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity - Dz.U. z 2018 r., poz. 620 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.), a także w przepisach wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw, w tym w:
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 r., poz. 1302).

Wyrazem realizacji założeń określonych w wyżej wymienionych aktach prawnych są rozwiązania przyjęte w:

- Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 r.,
- Zasadach Hodowli Lasu z 2012 r.,
- Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej z 2012 r.,
- wytycznych Komisji Założeń Planu (KZP) i Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG),
- innych wytycznych.

Podstawowe, ogólne cele zrównoważonej gospodarki leśnej przyjęte w planie urządzenia lasu to:

- zachowanie i powiększanie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla oraz zwiększanie lesistości;
- utrzymanie zdrowia i witalności ekosystemów leśnych, zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- utrzymanie i wzmacnianie produkcyjnych funkcji lasu oraz odpowiedniej infrastruktury, przy równoczesnej minimalizacji jej negatywnego oddziaływania na środowisko;

- zachowanie, ochrona i odpowiednie wzmocnienie biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych poprzez preferowanie:
  - odnowień naturalnych,
  - gatunków rodzimych i lokalnych,
  - różnorodności, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i budowy pionowej oraz różnorodności gatunkowej – w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
  - procesu pozostawiania obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym dla zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
  - ochrony cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
- zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów;
- utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, poprzez dążenie do:
  - zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz do końcowego projektu planu,
  - udostępniania lasów dla celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe),
  - udostępniania lasów dla celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Wymienione, ogólne cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, znajdują swoje odzwierciedlenie, w sporządzonym projekcie planu urządzenia lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, między innymi poprzez:

- precyzyjne określenie funkcji lasu;
- powiązanie planowanych celów gospodarowania z efektami realizacji celów dotychczasowych;
- przyjęcie zróżnicowanych, indywidualnych celów hodowlanych dla poszczególnych drzewostanów, uwzględniających siedliska przyrodnicze w lokalnych uwarunkowaniach mikrosiedliskowych;
- określenie optymalnego, technicznego celu produkcji leśnej, wyrażonego w formie przeciętnych, docelowych wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew i wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów;
- optymalizację przyjętych etatów użytkowania głównego stosownie do funkcji lasu i celów gospodarowania;
- zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego użytkowania lasu (przyjęcie odpowiednich nawrotów cięć i określonego porządku ostępowego oraz kierunku zrywki);
- zachowanie zdolności do reprodukcji zasobów drzewnych poprzez planowanie użytkowania głównego w powiązaniu ze spodziewanym bieżącym przyrostem miąższości;
- określenie potrzeb ochrony lasu;
- uwzględnienie wytycznych postępowania gospodarczego, określonych dla obiektów specyficznych np.: obszarów Natura 2000;
- określenie wskazań i wytycznych, zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych;
- projektowanie przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia realizacji przyjętych celów hodowlanych;

– dążenie do uzyskania akceptacji lokalnej społeczności dla sporządzonych planów z zakresu gospodarki leśnej.

1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Zasięg lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska DL-1p-0233-3/0367/09 z dnia 24.02.2009r. W projekcie planu urządzenia lasu zaktualizowano kategorie ochronności i ich powierzchnię w ramach zatwierdzonego zasięgu. Aktualizacje te obejmowały:

- zmiany w stanie posiadania,
- zmiany granic pododdziałów,
- aktualizację powierzchni pododdziałów,
- aktualizację numerów oddziałów z uwagi na połączenie obrębów leśnych,
- zmiany wynikające z likwidacji i utworzenia stref rozrodu i bytowania ptaków, podlegających ochronie gatunkowej.

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz powierzchni i lokalizację kategorii ochronności w Nadleśnictwie:

Lasy ochronne w Nadleśnictwie **Ruda Maleniecka**, Obręb **Radoszyce**, o powierzchni łącznej **6572,29** ha, w tym:

a) Lasy wodochronne o powierzchni **5902,59** ha w pododdziałach: 4a, g, h; 5a-g, i-k; 6a, j, m, p, r; 7a-n; 8a-l; 9h, k, l, n; 11b; 12c-f; 13a-h, k; 14b-d, h, j; 26c-f; 27c-h, j; 28a, c; 29a, c-h, j; 30c-g; 31a-g; 32a-j; 33a-t; 34a, f, g; 35a-h; 36a, b, d, f; 37m-r, t, w; 41d-k, n; 42a, f, g, i, j; 43a-m; 45b, f; 46a-g, i; 47b-g, i-t; 48f; 50a, b, k, m; 51a, b, f, h-j, n; 52g; 53c; 54a-c; 55a, i-k; 56i; 57b-i; 59c, f; 60a-d; 61a-f; 62a-m; 63a-c, g, h; 64d-g, i, j; 65a, b, d, g-i; 66b-h, k-x; 67a-f, i, k-o, r; 68a-d, g-k; 69a, b, m, n; 70a-d; 71a-c, f, j, k, r, s; 76a-k, m, n, p; 77b-f; 77Aa-i; 78h-j; 79g, i, k-y; 80c, d, g, i, j, n; 81a-d, g; 82a, b, d-h, j-o; 83g, n, x-cx; 88a-h; 89a-h; 90d-r; 91a, c-j, l; 92a, c-m; 93a-m; 94a-p; 95a-i; 96a-i; 97a-l; 98a, b, f, i-m; 99a-j; 100a-d, h-r; 101b-p; 102a-j; 103a-o; 106f, i; 107h, i; 109c, f, g; 110a-d, g; 111a, b; 112a-g; 113a-c, g-l; 114a, c, f, h-k; 115a-h, j; 116a, c, d; 117a, b, d; 118a-c, f-h; 119b, c; 120a, b, m, n; 121c-g, j; 122d-i; 123a-h; 125g-l, n-w; 126a-i; 127a-j; 128a-h; 129a-j; 129Ah, l, m; 130a-j, l, m; 132l, s, t; 135a, c-g, i, j; 136a, b, d, f, h, j; 137a-k; 138b, c, f-m, o; 142c-i; 143b-f, h-j; 144g, i, j; 145b-k; 146a-d, g; 147b, d; 148a-f, h-n; 149a-l; 150a-p; 151a-l; 152a-i, l; 153j, k; 154g-j; 155d, f; 156a-f, r, w, x; 157a, i; 159a, d, g, j-n; 160a, c, d, j; 161a-j; 162a-d, g, h; 163h-j; 166m-o; 167a-g; 168a-i; 169a-g, i, j; 170a-h, j-l; 171c, d; 172b-d, g, h, k; 173f-j; 174a-h, j; 175a, b, d-h, j, k; 176b-h, j; 177a-n; 178a-c, f-k; 179b-h, j; 180a-g; 181a, b; 183b, c; 184d, g, h; 185c, d, g-i; 186a-c; 187b-f; 188a-c, g; 189a-h, j, l; 190a-i; 191a-i; 192a-k; 194d; 195b; 196a, b, d; 197b, d, f; 198a-c; 199a-c; 200a; 201a-f; 205c, d; 206a-d; 207a-i; 208a-h; 209a-i; 210a-c, f; 211a-f, i-m; 212b; 213b; 214a-c; 215a-c; 216a-h; 217a-k; 218a-d, j-n; 219b-d, g, i, l; 222i, k-m; 227b; 228a-c, f; 229a-c; 230a-m, r; 231a, f-o; 234a-d, h; 235a-g, i, j, l; 243a, b, d; 244a-h; 245d, f, h-m; 246a-i, k; 247a, b, g, h, j; 250f, g; 251f, g, i; 252h; 253b, c; 254a, c, d, g; 255c, f-j, n, o; 256a, d, f, i, j, l-n, r-w; 259a, b, g, i; 260i-k; 262d; 263b, c, f, g; 264a-c, f-h; 265a-h; 266a-f; 267a-c, f-h; 268f; 269g, h, k-n; 270b, c; 271c-h, k; 272a-h, l; 276a-g; 277a-j, m, n; 278a-d, h; 279f, i; 280g-n, p, s; 281a, c; 282a, b, g-j; 283a-d; 284a, h-j, n; 285a-f; 287b, f; 306g-j; 307k, l, n, o; 308f, h, n, o, r; 320b; 322a, c, f; 323a, c, f, g; 324a, c, f, g; 325a-d, g, h, k; 326a-c, f, i, k, l, n; 350a-c; 351a, b, g, h; 365j, k; 366a-c; 367a-l; 368a, c-i; 369c-g, k; 370a-o; 371a-d, g-k; 372a, c, i, l; 372Aa, f-i, k, l, n, o; 373a, b, h, j-l, n-s; 373Ad, l, m, p, r, t, w, ax-dx; 374a, b, f, h-j; 375a-h; 375Aa-o, t, w; 376a-g; 377a, b, h; 380f; 388j; 389b-k; 390a, f-h; 391g, h; 392a-k; 393a, b; 394a-f; 395a-j; 396a-j, m-p; 397a-h; 398a-d; 399a-l; 400d, i, k; 401a, r, s; 402a, c, l-s; 403a, b, d, f, l, n-p; 404a-d; 405a, g, h, j, l; 406b; 407j; 408d, f; 409c-g; 410a, b, d, f, h, i; 457a-c; 458c-g; 459d, i-l; 462a-d; 463a-d; 464a-h; 465a-f; 466a; 467a-c; 468a-h; 469a-k; 470a, b; 471a, c, d; 472a, d, f, j-l; 473r, s; 474a-g; 475a-h; 476a-g; 477a-c; 478a, b, i, k, n;

479k, l, n, o; 480f, j-n, p; 481a, b, h; 482a, c, g-i, l; 483a, b, g; 484a-d, i; 485a-d; 486a-m; 487a-d; 488a-d; 489a-g; 490a-f; 491a, b, d-j; 492a-f; 493a-c; 494a-f; 495b, c; 496a, d, g, o; 497a, b; 499a-d; 500a-f; 501a-c; 502a, b; 503a, c; 504a-c; 504Ah-j; 505a-c; 505Af, h-o, x-cx; 506a-c; 507a-g; 508a-c; 509a, d, g, h, k, m, n; 509Aa-f; 510a-c, g; 511a-c; 512a-i; 513a-h; 514a-f; 515a-f; 516a-f; 517a-f; 518a-f; 519a-d; 520a-d; 521a-d; 522a-g; 523a-f; 524a-i; 525a-k; 526a-f, h-l; 527a-c; 528a-c, f, g; 529a-i, k, l.

b) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o powierzchni **85,08** ha w pododdziałach:

c) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne o powierzchni **356,82** ha w pododdziałach: 5h; 6b; 30b; 36c; 42b, h; 44b-d; 46h, j; 47a, h; 48d; 50c-f, i, j, l; 54f, h-j; 59d; 60f, h; 64h; 65c, j; 67g, h; 71g; 72a, i, o; 76l, o; 79j; 80f, t; 82i; 83h-l, s, w; 91b, k; 92b; 98c; 100g; 101a; 110f; 111c; 113f; 115i; 116b, f, g; 117c; 118d, i; 119a; 120c, d, g, k; 121b, h, i; 122c, j; 128i; 136c; 138a; 142b; 146f; 147a, f-i; 148g; 156i-k, t, y; 159b, c, f, h, i; 160b; 169h; 170i; 171a, b; 172a, f; 173a-d; 174i; 175c, i; 176a; 179i; 184a, c, f; 185a; 210d; 218f, g; 219a; 222n; 231b, d; 235h, k, m; 247c-f, i; 254f; 255k-m; 256b, c, g, k; 260a-h, m, n; 269d, f; 270d-o; 308t; 320a; 321a; 368b; 372b, h; 379m, n; 405i; 407k; 408h; 458a, b; 459a, c.

d) Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni **3,85** ha w pododdziałach: 193d; 195g.

e) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni **7,84** ha w pododdziale 262b.

f) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, wodochronne o powierzchni **9,46** ha w pododdziałach: 250h; 251h; 263a; 264d.

g) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni **54,18** ha w pododdziałach:

h) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne o powierzchni **117,60** ha w pododdziałach:

i) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne o powierzchni **34,87** ha w pododdziałach

Podział powierzchni leśnej na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiono w tabeli 41 i diagramie (ryc. 26).

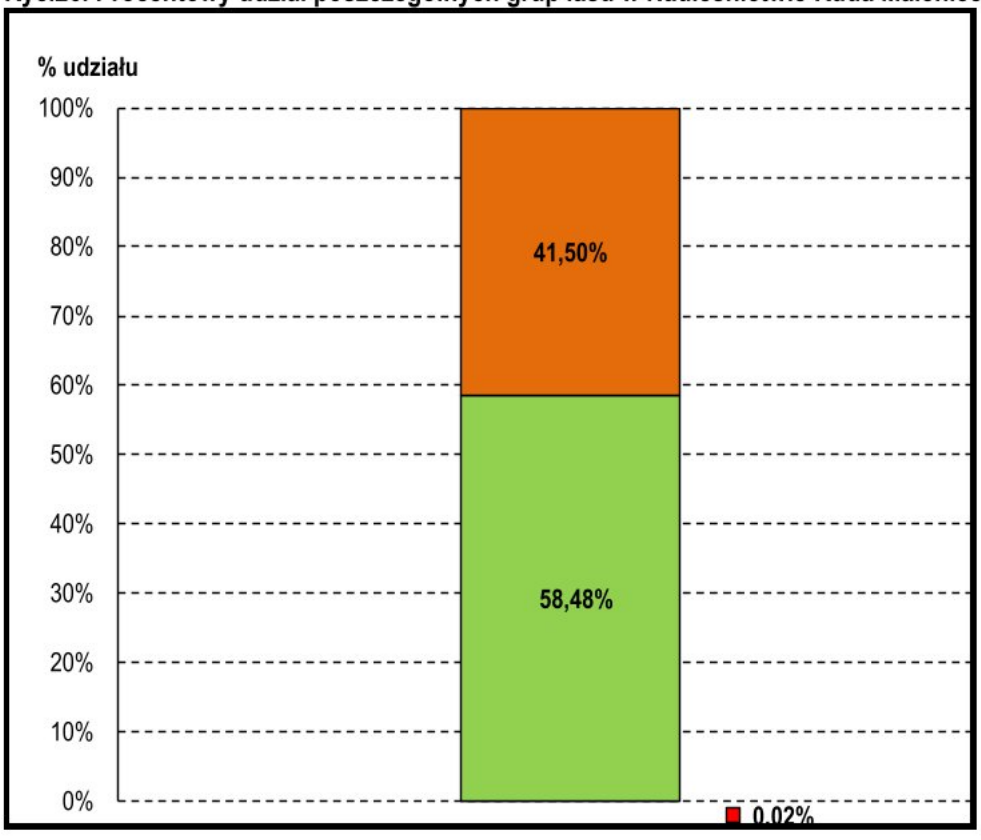
Tabela 41. Wykaz grup lasu i kategorii ochronności (powierzchnia leśna)

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1.	Rezerwaty	2,60	*0,02*
2.1.	Lasy wodochronne.	5902,59	*52,52*
2.2.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.	85,08	*0,76*
2.3.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne.	356,82	*3,18*

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
2.4.	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	3,85	*0,03*
2.5.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego.	7,84	*0,07*
2.6.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, wodochronne.	9,46	*0,08*
2.7.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.	54,18	*0,48*
2.8.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne.	117,60	*1,05*
2.9.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	34,87	*0,31*
2.	**Lasy ochronne (razem 2.1 – 2.9)**	6572,29	*58,48*
3.	**Lasy gospodarcze**	4662,83	*41,50*
4.	**Razem**	11237,72	*100,00*

Zmniejszenie powierzchni lasów ochronnych pomiędzy poprzednim, a obecnym stanem urządzeniowym wynika ze zmian grupy kategorii użytkowania (z leśnej zalesionej i niezalesionej na grunty związane z gospodarką leśną) oraz zmian i korekt granic pododdziałów. Zmiany te wynikają też z wybudowania przez Nadleśnictwo dróg o zwiększonych parametrach (szerokość drogi) wewnątrz kompleksów leśnych.

Ryc.26. Procentowy udział poszczególnych grup lasu w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka



2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

2.1. Podział na gospodarstwa

W ramach wymienionych wyżej grup lasu, na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy, uwzględniając przyjęty dla poszczególnych drzewostanów cel gospodarczy oraz ustalenia KZP, utworzono następujące gospodarstwa:

I. Gospodarstwo specjalne (S) obejmujące:
- rezerwaty przyrody,
- proponowany rezerwat przyrody „Piskorzeniec",
- wyłączone drzewostany nasienne,
- drzewostany zachowawcze,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy na powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- lasy, dla których określono kategorię ochronności „stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody",
- lasy o znaczeniu religijno-kulturowym (otulina cmentarza w pododdz. 147a),
- lasy na terenie zabytkowego zespołu podworskiego (pododdz.: 72a,d,i,o),
- lasy stanowiące otulinę ośrodków wypoczynkowych (pododdz.: 304a-c,f-h),
- lasy na użytku ekologicznym,
- lasy wyłączone z użytkowania decyzją nadleśniczego (WZUDN).

II. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące lasy ochronne nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego;

III. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – obejmujące lasy z dominującą funkcją produkcyjną nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego, z wyróżnieniem sposobów zagospodarowania:
- zrębowego (GZ), do którego zaliczono drzewostany,
- przerębowo - zrębowego (GPZ),
- przerębowego (GP) - nie wyodrębniono.

Tabela 42. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	[ha]	%
1	2	3
Specjalne (S)	**667,02**	***6,01***
Lasów ochronnych (O)	**5842,80**	***52,68***
Lasów gospodarczych (G) w tym:	**4581,60**	***41,31***
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	2958,61	*26,68*
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	1622,99	*14,63*
Ogółem	**11091,42**	***100,00***

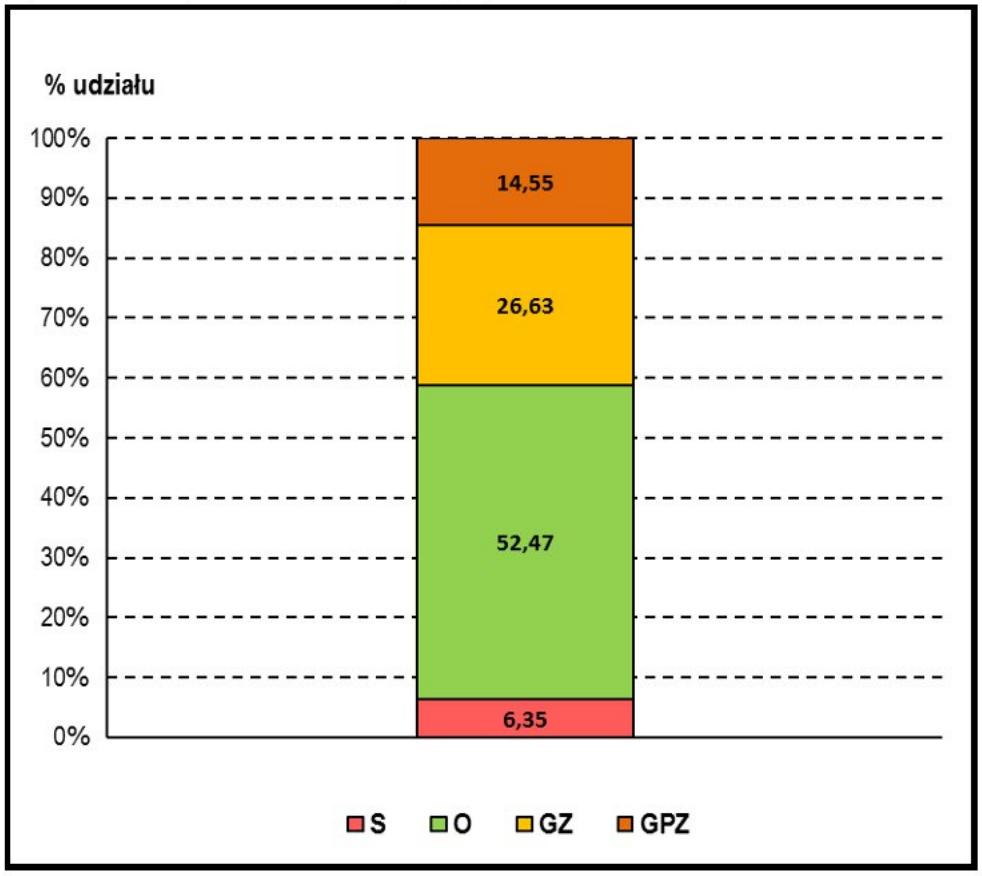
Powierzchniowo - miąższościową tabelę klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela VI) zamieszczono na końcu niniejszego elaboratu oraz w opisie taksacyjnym.

Syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej ogółem (razem z powierzchnią leśną niezalesioną) w poszczególnych gospodarstwach przedstawiono w tabeli 43.

Tabela 43. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	[ha]	%
1	2	3
Specjalne (S)	**713,89**	***6,35***
Lasów ochronnych (O)	**5896,13**	***52,47***
Lasów gospodarczych (G) w tym:	**4627,70**	***41,18***
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	2992,84	*26,63*
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	1634,86	*14,55*
Ogółem	**11237,72**	***100,00***

Ryc.27. Podział powierzchni leśnej na gospodarstwa



2.2. Wieki rębności

Wieki rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków panujących, przedstawiają się następująco:

Db	- 140 lat
Bk, Jd, Js, Jw	- 120 lat
So, Md	- 100 lat
Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Db c., Ak	- 80 lat
Oś	- 50 lat
Tp, Wb	- 40 lat

Przyjęte wieki rębności są zgodne z ustaleniami KZP.

Dla każdego drzewostanu z wyjątkiem: rezerwatu przyrody, klas odnowienia (KO) i do odnowienia (KDO), wypełniono pole opisu taksacyjnego „wiek dojrzałości rębnej".

Drzewostany zaliczone do przebudowy pilnej oraz o strukturze KO i KDO, przydzielone zostały do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętych wieków rębności.

Wieki dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów, w których zaprojektowano użytkowanie rębne mieszczą się zasadniczo w grupach tzw. drzewostanów rębnych, przeszłorębnych oraz bliskorębnych, ustalonych na podstawie przeciętnego wieku rębności gatunku panującego w drzewostanie.

2.3. Podział na ostępy

Projektowanie oraz realizacja cięć rębnych odbywa się w ramach układu ostępowego, bowiem umożliwia on zachowanie ładu czasowego i przestrzennego. Ostępy oparte są o istniejący podział powierzchniowy. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, uzupełniony o wyznaczenie ostępów przejściowych. W jednostkach kontrolnych wyznaczono kierunki cięć, prostopadłe do granic transportowych.

Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające szeregi ostępowe, podzielone z kolei liniami oddziałowymi. Szerokość ostępu to przeważnie dwa oddziały. Rzadziej w celu mijania się ostępów, w sąsiednich szeregach, przyjęto ostępy jedno oddziałowe. W niektórych przypadkach, dla zachowania reguły mijania się ostępów w sąsiednich szeregach, wyznaczono ostępy trzy oddziałowe.

Szczegółowy podział ostępowy i kierunki cięć w jednostkach kontrolnych, przedstawiony został na **mapie przeglądowej cięć rębnych**. Na mapie tej, kierunek i długość ostępów stałych oznaczono ciągłymi strzałkami koloru czerwonego, a ostępów przejściowych strzałkami koloru niebieskiego. Jednostki kontrolne oznaczono tłem koloru jasno fioletowego, a kierunki cięć ciągłymi strzałkami koloru fioletowego.

3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

W skład przyjętych, etatów użytkowania głównego wchodzą:

- etat użytkowania rębnego,
- etat użytkowania przedrębnego.

Etat cięć użytków rębnych oznacza ilość drewna zaprojektowaną do użytkowania rębnego, wyrażoną w m^3, jako maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, a w użytkowaniu przedrębnym obligatoryjne wykonanie etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych (przy zachowaniu szacunkowo przyjętego rozmiaru miąższościowego tych cięć).

Wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków rębnych i przedrębnych, podlega oddzielnemu rozliczeniu etatów użytkowania rębnego i przedrębnego, bez możliwości kompensacji tych użytków.

Za zgodą DGLP na wniosek Dyrektora RDLP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach potwierdzonych przez właściwego kierownika ZOL, w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu dopuszcza się możliwość przekroczenia oszacowanej w planie urządzenia lasu miąższości użytków przedrębnych. Oznacza to, że w takich przypadkach nie będzie potrzeby sporządzania aneksów do planu cięć.

W ramach realizacji użytkowania głównego mieścić się będą cięcia przygodne i sanitarne.

3.1. Użytki rębne

Użytkowanie rębne dzieli się na:

a) zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
b) nie zaliczone na poczet etatu, na które składają się: uprzątnięcie płazowiny, uprzątnięcie części przestoi zacieniających odnowienia oraz drzew na powierzchni związanej z gospodarką leśną (wzdłuż niektórych linii oddziałowych).

3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Do określenia wielkości użytków rębnych posłużyły wyliczone, w ramach przyjętego podziału gospodarczego, roczne etaty użytkowania rębnego.

Wyliczeń etatów dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w § 87 - 93 „Instrukcji Urządzania Lasu", na podstawie powierzchniowo - miąższościowej tabeli klas wieku, zestawionej gospodarstwami, według grup gatunków panujących o jednakowym wieku rębności (tabela VI) oraz wykazów drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia (wzory: 3, 4, 5).

Wymienioną tabelę i wykazy zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, a także w opisie taksacyjnym (tabela VI, wzory 4 i 5) oraz w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór 6).

Ustalenie etatu użytków rębnych oraz nabór drzewostanów do cięć rębnych wykonano z uwzględnieniem:

- funkcji lasów,
- pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu,
- potrzeb przebudowy drzewostanów,
- potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- ładu czasowego i przestrzennego,
- zasięgu siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000,
- wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- wieków rębności ustalonych dla panujących gatunków drzew w poszczególnych drzewostanach,
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez niektóre drzewostany,
- zadań w zakresie ochrony lasu,
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej LP.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu potwierdzonym przez Naradę Techniczno-Gospodarczą, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) i przerębowo-zrębowym (GPZ) przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Proces analizy pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych wykazał, że przeciętny wiek drzewostanów (62 lata) jest wyższy o **12 lat** od połowy średniego wieku rębności (50 lata) – **odstępstwo**,

Powyższe odstępstwo stanowi uzasadnienie przyjęcia naboru wyższego od wyliczonych etatów zrównania średniego wieku.

Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z tak ustalonego planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, a w jednostkach kontrolnych indywidualny kierunek cięć i zrywki z uwzględnieniem granicy transportowej.

Kolejność kwalifikowania do cięć rębnych była następująca:

- drzewostany o strukturze klasy odnowienia i klasy do odnowienia,
- drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy pełnej pilnej,
- drzewostany które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, których skład gatunkowy i wskaźnik zadrzewienia nie gwarantują osiągnięcia w przyszłości założonego celu hodowlanego.

Zestawienie obliczonych i zatwierdzonych przez Naradę Techniczno-Gospodarczą etatów użytkowania rębnego, przedstawia tabela XIV zamieszczona w części VII elaboratu („Tabele i wykazy") oraz wykaz projektowanych cięć rębnych i plany zagospodarowania lasu.

Poniżej, na podstawie tabel XIV i wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych i przyjętych etatów cięć rębnych.

Tabela 44. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego

Nadleśnictwo, Obręb	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprząt. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowlanych	Etat proponowany na okres obowiązywania planu		
		z ostatniej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miąższość [m³]	
		miąższość brutto na 10-lecie [m³] pow. manipulacyjna na 10-lecie [ha]								brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	320	11990	16078	96,62	16078	13470
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	165480	208460	186850	186850	13400	113690	187908	1405,76	187908	157819
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	120640 375,30	123390 399,30	88890 264,40	120640 375,30	0 0	X	X	399,65	124725	105070
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	67660	62640	58350	62640	12000	69940	X	565,20	84652	71090
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	188300	186030	147240	183280	12000	69940	X	964,85	209377	176160
NADLEŚNICTWO		X	X	X	X	X	X	X	2467,23	413363	347449

* sposób zagospodarowania: **GZ** – zrębowy, **GPZ** – przerębowo-zrębowy

Uzasadnienie proponowanych etatów cięć rębnych:

Gospodarstwo specjalne

Przyjęty etat, respektując pełnione przez te drzewostany zasadnicze funkcje, odpowiada ich potrzebom hodowlanym, z uwzględnieniem stanu zdrowotnego, stopnia zaawansowania wiekowego, istniejącego młodego pokolenia, warunków i możliwości wprowadzania odnowień sztucznych oraz inicjowania odnowień naturalnych.

Gospodarstwo lasów ochronnych

Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych. Wynika on, w głównej mierze, z zastosowania odpowiednich cięć rębnych w ramach rębni złożonych, mających na celu odsłanianie istniejących odnowień podokapowych, a także inicjowanie i wprowadzanie nowych, jak również, w mniejszym stopniu, wytworzenie warunków świetlnych do wprowadzenia nowego pokolenia lasu w ramach rębni zupełnych.

Przyjęty etat stanowi 101% etatu wg zrównania średniego wieku, który jest etatem optymalnym, a także spełnia warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO. Udział zrębów zupełnych i zrębów z cięciami uprzątającymi stanowi 36% ogólnej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w tym gospodarstwie.

Gospodarstwo lasów gospodarczych

Zrębowy sposób zagospodarowania

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 103% etatu optymalnego (tj. wg dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku) oraz 101% etatu z dwóch ostatnich klas wieku.

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

Przyjęty etat spełnia warunek przewyższenia (103%) sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO. Jednocześnie jest większy od etatu optymalnego.

Gospodarstwo lasów gospodarczych (łącznie)

W ujęciu całego gospodarstwa spełnione są warunki sformułowane przez IUL, dotyczące relacji przyjętego naboru do etatu optymalnego i sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Przyjęty etat jest wyższy od optymalnego, stanowiąc 114 % jego wielkości oraz przewyższa sumę etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia KO i KDO.

Przyjęte etaty w lasach ochronnych i gospodarczych przewyższają wyliczony etat wg zrównania średniego wieku, co jest zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju drzewostanów w Nadleśnictwie, a jednocześnie uwzględniają potrzebę ochrony ekosystemów leśnych, w tym cennych zbiorowisk roślinnych w obszarach Natura 2000, wymagania hodowlane młodego pokolenia oraz stan zdrowotny drzewostanów.

Wielkość przyjętych etatów zapewnia ciągłość produkcji leśnej, nie narusza trwałości i stabilności ekosystemów leśnych oraz stwarza warunki do pełnienia przez lasy funkcji pozaprodukcyjnych i ochronnych, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego i czasowego.

3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu, zaprojektowane na najbliższy okres gospodarczy, w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, dotyczą:

- uprzątnięcia płazowiny,
- uprzątnięcia przestojów na powierzchni leśnej,
- uprzątnięcia drzew z linii oddziałowych.

Rozmiar miąższościowy użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu przedstawiono w tabeli 45.

Tabela 45. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Powierzchnia [ha]	Miąższość grubizny [m³ brutto] [m³ netto]
1	2	3
Uprzątnięcie płazowiny	3,98	240 190
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	206 169
Pozostałe	0,51	90 76
Razem	**4,49**	**536** **435**

3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

Sumaryczny rozmiar użytków rębnych (w m³ brutto/netto), zaplanowanych na 10-lecie, przedstawiono w tabeli 46.

Tabela 46. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

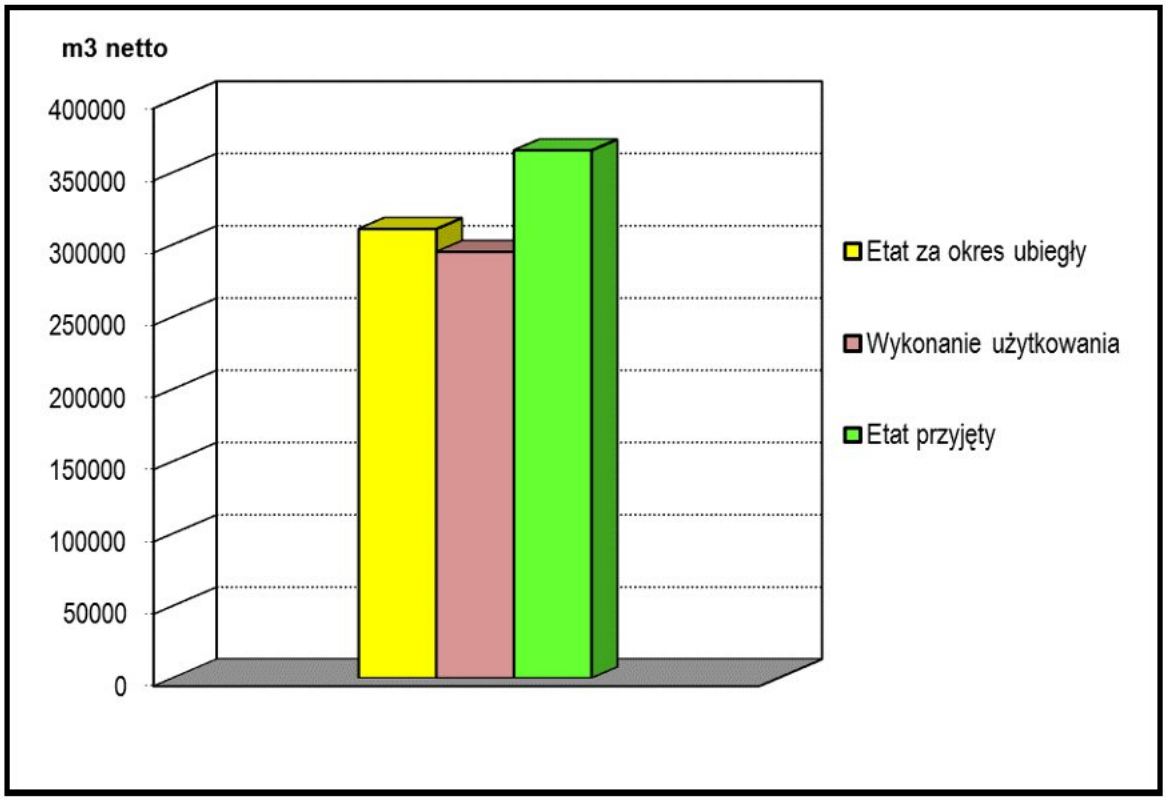
Nadleśnictwo	Miąższość grubizny [m³ brutto / m³ netto]			
	Użytki rębne zaliczone na etat	5% spodziewanego przyrostu	Użytki rębne nie zaliczone na etat	Razem
1	2	3	4	5
Ruda Maleniecka	413363 347449	20668 17386	536 435	434567 365270

Porównanie przyjętego na bieżące 10-lecie etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i jego wykonaniem, przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli i diagramie.

Tabela 47. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2009 - 31.12.2018	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2019 - 31.12.2028
	[m^3 netto]		
Ruda Maleniecka	310865	295067	365270

Ryc.28. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie



3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego

Plan cięć użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu sporządzony został w formie szczegółowego wykazu projektowanych cięć rębnych oraz mapy przeglądowej cięć rębnych.

Wszystkie zastosowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębnego i opracowania wykazu projektowanych cieć rębnych, w tym: wielkość przyjętych etatów, lokalizacje poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, intensywność cięć, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP w Radomiu i Nadleśnictwa Ruda Maleniecka oraz zaakceptowane na NTG. Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi, przedłożono RDOŚ w Kielcach, celem wyrażenia pisemnej opinii w tym zakresie.

W zależności od założonego indywidualnie, dla każdego drzewostanu, celu hodowlanego i ochronnego, uwzględniając lokalne uwarunkowania siedliskowe, glebowe i wilgotnościowe, aktualny skład gatunkowy warstwy drzew, stan i ilość istniejących odnowień podokapowych, zaprojektowano w poszczególnych gospodarstwach odpowiednie rodzaje i formy rębni jak w tabeli poniżej.

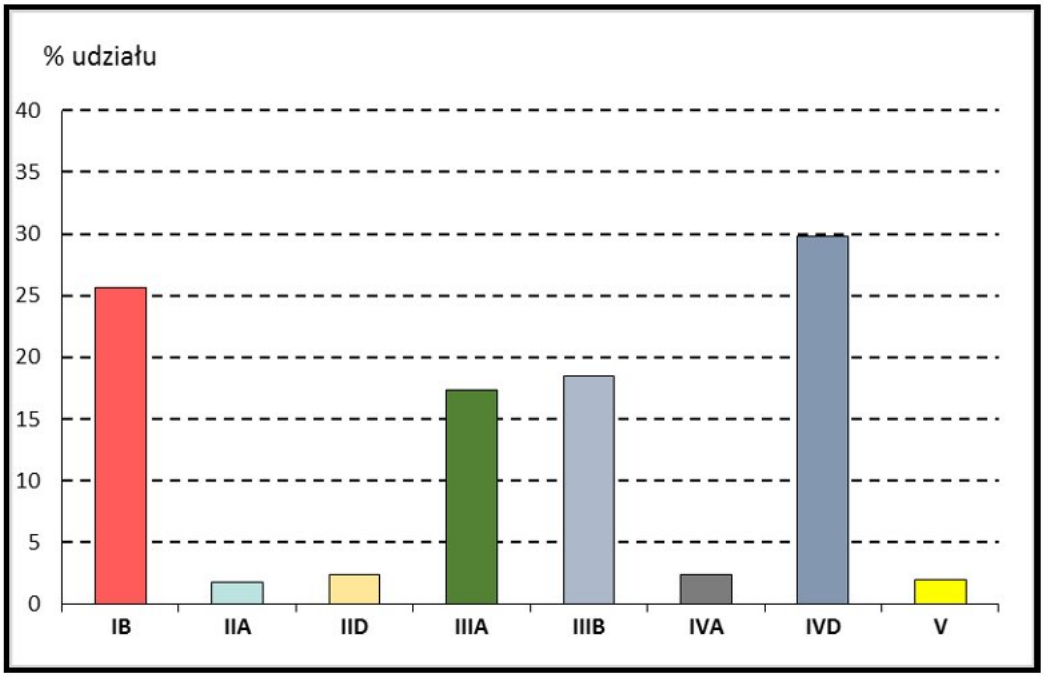
Tabela 48. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg form rębni w gospodarstwach

Rębnia	Gospodarstwo				Nadleśnictwo
	GZ	GPZ	O	S	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
IB	399,65	-	214,54	19,28	**633,47**
IIA	-	38,75	2,40	3,28	**44,43**
IID	-	44,44	14,82	0,70	**59,96**
IIIA	-	181,57	214,86	31,54	**427,97**
IIIB	-	149,71	297,35	8,30	**455,36**
IVA	-	30,52	28,17	0,82	**59,51**
IVD	-	120,21	583,61	32,70	**736,52**
V	-	-	50,01	-	**50,01**
Razem	**399,65**	**565,20**	**1405,76**	**96,62**	**2467,23**

Tabela 49. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni

Rębnia	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
IB	633,47	*25,67*
IIA	44,43	*1,80*
IID	59,96	*2,43*
IIIA	427,97	*17,35*
IIIB	455,36	*18,46*
IVA	59,51	*2,41*
IVD	736,52	*29,85*
V	50,01	*2,03*
Razem	2467,23	*100,00*

Ryc.29. Udział procentowy poszczególnych form rębni w łącznej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych



Poniżej podano podstawowe uwarunkowania jakimi kierowano się przy projektowaniu określonych, rodzajów i form rębni w ramach dwóch grup rębni oraz ogólne wytyczne dotyczące sposobu ich realizacji.

1. Zręby zupełne zaprojektowano w drzewostanach, w których nie ma perspektyw na uzyskanie odnowienia naturalnego, a cel hodowlany może być osiągnięty tylko przy zastosowaniu cięć zupełnych (również w lasach ochronnych). Powinny być one realizowane w sposób uwzględniający optymalny termin wymiany pokoleń w poszczególnych fragmentach lasu, z zachowaniem ładu przestrzennego i czasowego (5-letni nawrót cięć). Generalnie projektowano pasy zrębowe szerokości 80 m, a w niektórych przypadkach węższe 50-60 m lub szersze w zależności od kształtu wydzielenia. Założenie nowego pasa zrębowego jest możliwe jedynie wtedy, gdy na poprzedzającym pasie uzyskano wartościowe i ugruntowane odnowienie. W innym razie zakładanie nowego zrębu jest niedopuszczalne.

Jedyną formą rębni zupełnej przewidzianą na bieżący okres gospodarczy jest rębnia **Ib (zupełna pasowa)**. Na tą rębnię przypada 26 % powierzchni manipulacyjnej w ramach użytkowania rębnego. Zrębowy sposób zagospodarowania przyjmowano głównie na ubogich siedliskach borowych, predysponowanych do hodowli sosny, jako gatunku głównego oraz na siedliskach olsów, z typem drzewostanu – olszowym (na siedlisku przyrodniczych 91E0 nie zaprojektowano rębni).

2. Rębnie złożone: częściowe, gniazdowe, stopniowe i przerębowe, to pozostałe 95% powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych całego Nadleśnictwa.

- Rębnię **IIa (częściową wielkopowierzchniową)** zaprojektowano w drzewostanach posiadających wartościowe warstwy II piętra, ewentualnie podrosty złożone głównie z buka, jodły i dębu wymagające w miarę równomiernego, na całej powierzchni, cięcia odsłaniającego lub cięcia uprzątającego oraz w drzewostanach sosnowych, przylegających do ważniejszych dróg publicznych (na siedliskach Bśw, BMśw gdzie przyjęto sosnowy GTD) z wykorzystaniem odnowienia naturalnego sosny. Przy wykonywaniu cięć odsłaniających należy kierować się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia.

  W ramach tych cięć należy pielęgnować wartościowe II piętra, a w warstwie podrostów wykonywać czyszczenia. Po cięciu uprzątającym powinny zostać uporządkowane istniejące odnowienia, a na nieodnowione fragmenty powierzchni należy wprowadzić gatunki światłożądne, przewidziane w orientacyjnym składzie uprawy. Należy również pozostawić niektóre wartościowe nasienniki, jak również drzewa dziuplaste, które są miejscem lęgowym i bytowym dla ptactwa leśnego.
- Rębnię **IId (częściową gniazdową)** zaprojektowano w drzewostanach, w których gatunkami panującymi w przyszłym pokoleniu powinny być gatunki światłożądne (np. sosna) ze znaczącym udziałem jodły rzadziej buka. Rębnię tą zaprojektowano w drzewostanach: z istniejącymi już kępami podsadzeń i podrostów jodłowych z udziałem buka, obejmujących 20-30 % powierzchni manipulacyjnej oraz w pododdziałach bez istniejących odnowień bukowo-jodłowych. Pobór miąższości w ramach cięć odsłaniających musi odpowiadać potrzebom hodowlanym młodego pokolenia, które należy obejmować odpowiednimi zabiegami hodowlanymi (pielęgnacja gleby, czyszczenia). Po wykonaniu zaprojektowanych na bieżący okres gospodarczy cięć uprzątających, powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia, powinna być odnowiona gatunkami światłożądnymi.
- Rębnię **IIIa (gniazdową zupełną)** zaprojektowano na 17 % powierzchni manipulacyjnej w ramach użytkowania rębnego w drzewostanach sosnowych w celu ich przekształcenia na drzewostany mieszane dębowo-sosnowe. Na bieżące dziesięciolecie, zaplanowane są zarówno pierwsze cięcia (założenie gniazd), jak i cięcia uprzątające. W drzewostanach, w których po raz pierwszy będzie realizowana rębnia, pierwszym etapem jest wycięcie gniazd, łącznie na 30 % pasa manipulacyjnego i pozyskanie ok. 30% miąższości, które należy odnowić sztucznie dębem. Gdy odnowienie na gniazdach osiągnie wysokość biologicznego zabezpieczenia (wyjdzie ze strefy przymrozkowej) tj. osiągnie wysokość od

1,5 - 2,0 m (wiek 10-15 lat), przystąpić będzie można do drugiego etapu – cięcia uprzątającego na powierzchni międzygniazdowej. Nastąpi to jednak dopiero w przyszłym okresie gospodarczym.

- Rębnię **IIIb (gniazdową częściową)** występującą na 18 % powierzchni manipulacyjnej w ramach użytkowania rębnego, zaprojektowano w drzewostanach sosnowych lub z przeważającym jej udziałem, na siedliskach lasowych, celem ich przekształcenia bądź przebudowy. Nie zastosowano tej rębni w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych.

  W drzewostanach sosnowych, zgodnie z przyjętymi założeniami, już w pierwszym etapie, po wykonaniu cięcia o podwójnej roli, tj. założenia gniazd zupełnych (cięcie gniazdowe) i przerzedzeniu drzewostanu na powierzchni międzygniazdowej (cięcie przygotowawcze lub odsłaniające), należy wprowadzić docelową ilość dęba (gniazda zupełne) i buka (powierzchnia międzygniazdowa) lub odsłaniać istniejące odnowienia, jeśli wymaga tego stan podrostów i nalotów. Gdy warstwy utrwalonych odnowień podokapowych osiągną wiek biologicznego zabezpieczenia, dla dębu i buka analogiczny jak opisany przy rębni IIIa, a dla jodły znacznie wyższy (przy pozostawieniu osłony górnej), możliwe będzie wykonanie cięcia uprzątającego. W licznych przypadkach kontynuacji rębni IIIb, zaprojektowane na bieżące 10-lecie działania mają na celu, bądź to wprowadzenie buka (w przypadku istnienia tylko gniazd dębowych oraz jodłowych), bądź dębu na gniazda (w przypadku istnienia utrwalonych płatów odnowień jodłowych i bukowych). Wprowadzenie młodego pokolenia w tym wariancie rębni, następuje w 2 nawrotach cięć gniazdowych.

  Przy prowadzeniu rębni należy zwrócić uwagę na właściwe wyznaczenie drzew oraz miejsc wyrębu, kierując się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia i warunkami wprowadzenia odnowień. Bardzo ważne aby w całym procesie odnowieniowym młodego pokolenia wykonywać właściwie i w odpowiednim czasie przewidziane czynności pielęgnacyjne.

- Rębnię **IVa (stopniową gniazdową)** zaprojektowano w pododdziałach z panującą sosną i sporadycznie olszą, brzozą z domieszką w składzie dęba i jodły oraz ze zróżnicowanymi wysokościowo i wiekowo odnowieniami jodły pochodzenia naturalnego, występującymi na znacznych, bądź całych powierzchniach pododdziałów w podroście jak i w II piętrze drzewostanu. W drzewostanach tych zaprojektowano cięcia odsłaniające.

  Bardzo istotne jest umiejętne, prowadzenie cięć rębnych i czyszczeń późnych, kształtujące bądź też wzmacniające prawidłową dla podrostów jodłowych strukturę (formowanie tzw. stożków odnowieniowych).

- Rębnię **IVd (stopniową gniazdową udoskonaloną)** najliczniej występującą (30 % powierzchni manipulacyjnej w użytkowaniu rębnym), przewidziano w drzewostanach o złożonej strukturze wielowiekowej i piętrowej, gdzie wymagane jest elastyczne stosowanie różnych form cięć oraz sposobów odnowienia w długiej perspektywie czasowej.

  Dotyczy to drzewostanów, gdzie występują wartościowe, naturalnego pochodzenia odnowienia jodłowe i bukowe (stopień pokrycia w przedziale 70-90%), ale i takich gdzie stopień pokrycia odnowieniami nie jest wystarczająco wysoki (50-60%) i wówczas zachodzi konieczność uzupełnienia sztucznie dębem, bukiem (na gniazdach zupełnych i pod osłoną górną). Zróżnicowanie wiekowe i wysokościowe odnowień spowodowało, że na potrzeby inwentaryzacji ujmowano je często w warstwy podrostów i II piętra. W tym wypadku niezmiernie istotne jest umiejętne podtrzymanie bądź kształtowanie prawidłowej struktury pionowej podrostów jodłowych.

  Rębnię tą zaprojektowano również w jednym przypadku, gdzie zdiagnozowano siedlisko przyrodnicze wyżynnego jodłowego boru mieszanego (91P0), o charakterze cięcia odsłaniającego w celu kształtowania właściwej struktury pionowej młodego pokolenia jodły.

  Cięcia rębne powinny być prowadzone we wszystkich warstwach drzewostanu (przyjmując również charakter cięć pielęgnacyjnych).

- Rębnię **V (przerębową)**, nazywaną również ciągłą, zaprojektowano na 2 % powierzchni manipulacyjnej w drzewostanach jodłowych o strukturze pionowej wielopiętrowej. Cięcia przerębowe należy prowadzić w sposób ciągły na całej powierzchni drzewostanu, dbając jednocześnie o pielęgnację i odnowienie lasu, tak aby utrzymać i kształtować strukturę przerębową. Pobór miąższości nie powinien przekraczać przyrostu miąższości.

Realizując plan cięć na siedliskach przyrodniczych, należy pamiętać, aby w jak największym stopniu wykorzystać istniejące młode pokolenie, charakteryzujące się dobrą jakością hodowlaną, a jednocześnie nie spowodować zmiany charakteru siedliska lub pogorszyć jego stanu.

W drzewostanach z istniejącymi podrostami należy bezwzględnie wyznaczyć szlaki zrywkowe. Należy również mieć na względzie to, że pozyskiwanie grubizny, szczególnie w ramach rębni złożonych, musi mieć bezpośredni związek z procesem odnowienia, tak by umożliwić uzyskanie właściwych celów hodowlanych, jakimi są przyjęte typy drzewostanów.

W pierwszym rzędzie należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia. Następnie te, w których zaplanowano dwa cięcia lub dwa pasy w 10-leciu. W celu poprawy bioróżnorodności (głównie dla zachowania gatunków związanych ze starszymi drzewostanami), rezerwy martwego drewna w przyszłości oraz estetyki lasów, na zrębach zupełnych i po cięciu uprzątającym w rębniach złożonych, zaleca się pozostawianie, grup biocenotycznych tzw. „kęp ekologicznych" (około 5 %, a w przypadku siedlisk przyrodniczych 10 % powierzchni manipulacyjnej) złożonych ze starodrzewia wraz z podokapowymi warstwami drzew i krzewów oraz nienaruszonym runem.

Pozostawianie kęp i drzew biocenotycznych w drzewostanach zostało ujęte w planie użytkowania rębnego poprzez redukcję miąższości drewna przeznaczonego do pozyskania w najbliższym dziesięcioleciu odpowiednio o 5% i 10%.

Zaprojektowane rodzaje i formy rębni są zgodne z „Zasadami Hodowli Lasu" z 2012 r..

Z uwagi na to, że statystyczne metody inwentaryzacji miąższości nie określają dokładnie zasobności konkretnych drzewostanów, nie należy porównywać miąższości grubizny uzyskanej ze szczegółowego pomiaru na zrębie czy też określonej przy sporządzaniu szacunków brakarskich, z miąższością podaną w opisie taksacyjnym i przeniesioną na pozycję wykazu cięć użytków rębnych.

Integralną częścią wykazu projektowanych cięć rębnych jest **mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1 : 25 000** oraz **mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć dla poszczególnych leśnictw w skali 1 : 10 000**.

Użytkowanie rębne obrazują następujące tabele i wykazy: XIV, XV, XVII, wzory: 3, 4, 5. Zawarte są one w części VII tabelarycznej elaboratu (wszystkie), a także w opisie taksacyjnym (tabele XVII, wzory 4 i 5) oraz w planach zagospodarowania lasu i wykazie projektowanych cięć rębnych (tabele XIV i XV, wzór 3).

3.2. Użytki przedrębne

3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe). Nie zaprojektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P). W myśl obowiązujących przepisów planowana do pozyskania miąższość grubizny nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu.

Ustalony i przyjęty, na podstawie sumy powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do cięć przedrębnych we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, etat powierzchniowy stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Ogólna miąższość użytków przedrębnych określona została na podstawie przyjętych przez NTG średnich wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych.

Podstawę do ich ustalenia stanowiły:

- wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie, w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewany bieżący przyrost miąższości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 60%, 70%, 75% przyrostu tablicowego),
- etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu,
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program „Taksator", w ramach tabeli VIIIa.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych

Sposób określenia etatu miąższościowego	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce		
	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m^3/ha]	Etat [m^3] netto
1	2	3	4
Wg wskaźników z ostatnich 5 latach	3092,54	**53,45**	165287
Wg wskaźników z ostatnich 10 latach	7331,57	**41,59**	304901
Wg 50% przyrostu tablicowego	5992,71	**34,65**	207620
Wg 60% przyrostu tablicowego	5992,71	**41,57**	249144
Wg 70% przyrostu tablicowego	5992,71	**48,50**	290668
Wg 75% przyrostu tablicowego	5992,71	**51,97**	311430
Etat z poprzedniego okresu gospodarczego	8013,22	**36,27**	290655

Dla określenia miąższości w użytkowaniu przedrębnym NTG przyjęła wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych w wysokości **49 m^3/ha**.

Powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym wynosi w Nadleśnictwie **5992,71 ha** o orientacyjnej miąższości **293643 m^3 netto** i 367054 m^3 brutto, co stanowi 71% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości tablicowego w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym.

Zwiększona intensywność cięć nie osłabi biologicznej odporności drzewostanów, a poprawi ich stabilność oraz umożliwi w pełnym zakresie realizację zadań pielęgnacyjnych.

O faktycznym rozmiarze pozyskania zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce
	Powierzchnia [ha]
1	2
Trzebieże wczesne	**1308,64**

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce
	Powierzchnia [ha]
1	2
Trzebieże późne	4684,07
Razem	5992,71

Należy zaznaczyć, że w ogólnym orientacyjnym etacie miąższościowym użytkowania przedrębnego mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach użytków przygodnych i cięć sanitarnych. Na etapie planowania rozmiar użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określany. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości w ramach użytkowania głównego. Charakter cięć określany jest na etapie ich realizacji.

3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębnego

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia o charakterze selekcyjnym, które powinny przyczyniać się do: osiągnięcia dobrej jakości technicznej drewna, zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych i abiotycznych, kształtowania właściwego składu gatunkowego oraz wzmożenia zdolności produkcyjnej siedlisk.

W pewnej grupie drzewostanów, głównie młodszych (w rozumieniu § 38 IUL), cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją będzie zapewnienie optymalnych warunków rozwoju dla posiadających pełną przydatność hodowlaną, istniejących podrostów i podsadzeń, bądź stworzenie warunków do zainicjowania odnowienia lub jego sztucznego wprowadzenia. W takich sytuacjach cięcia trzebieżowe należy wykonać tak, aby szkody w młodym pokoleniu lasu były jak najmniejsze. Dlatego zrywka drewna powinna odbywać się wzdłuż wyznaczonych wcześniej szlaków zrywkowych.

Zgodnie z wykazem prac dodatkowych sporządzono, wg możliwości programu „Taksator", szczegółowy wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego. Wykaz taki sporządzono zarówno dla Nadleśnictwa jak i dla poszczególnych leśnictw. Wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania przedrębnego ujęto także w opisie taksacyjnym, podając rodzaj zabiegu (trzebieże wczesne - „TW", trzebieże późne - „TP").

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, dla Nadleśnictwa, przedstawia tabela XVI, zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu oraz opisie taksacyjnym i planie zagospodarowania lasu.

Realizując użytkowanie przedrębne, należy w pierwszej kolejności obejmować zabiegiem drzewostany nadmiernie przegęszczone i o gorszym stanie pielęgnacyjnym.

Zgodnie z zapisami w ZHL (§ 51, pkt. 5) oraz wytycznymi zawartymi w § 46 IUL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów trzebieży, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniami KZP, potwierdzonymi przez uzgodnienia z Nadleśnictwem i NTG, w niektórych drzewostanach starszych klas wieku dla których określono jakość techniczną, a nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (dotyczy to również drzewostanów nasiennych), zaprojektowano zabieg trzebieży późnej.

3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej i miąższości grubizny (brutto i netto), zaprojektowanej na bieżące 10-lecie w ramach użytkowania głównego, przedstawiono w sporządzonej, dla Nadleśnictwa, tabeli XVII zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz opisach taksacyjnych.

W tabeli 52 zaprezentowano miąższościowe etaty użytków głównych (brutto/netto) wraz z procentowym udziałem użytków rębnych i przedrębnych.

Tabela 52. Łączny etat miąższościowy użytkowania głównego

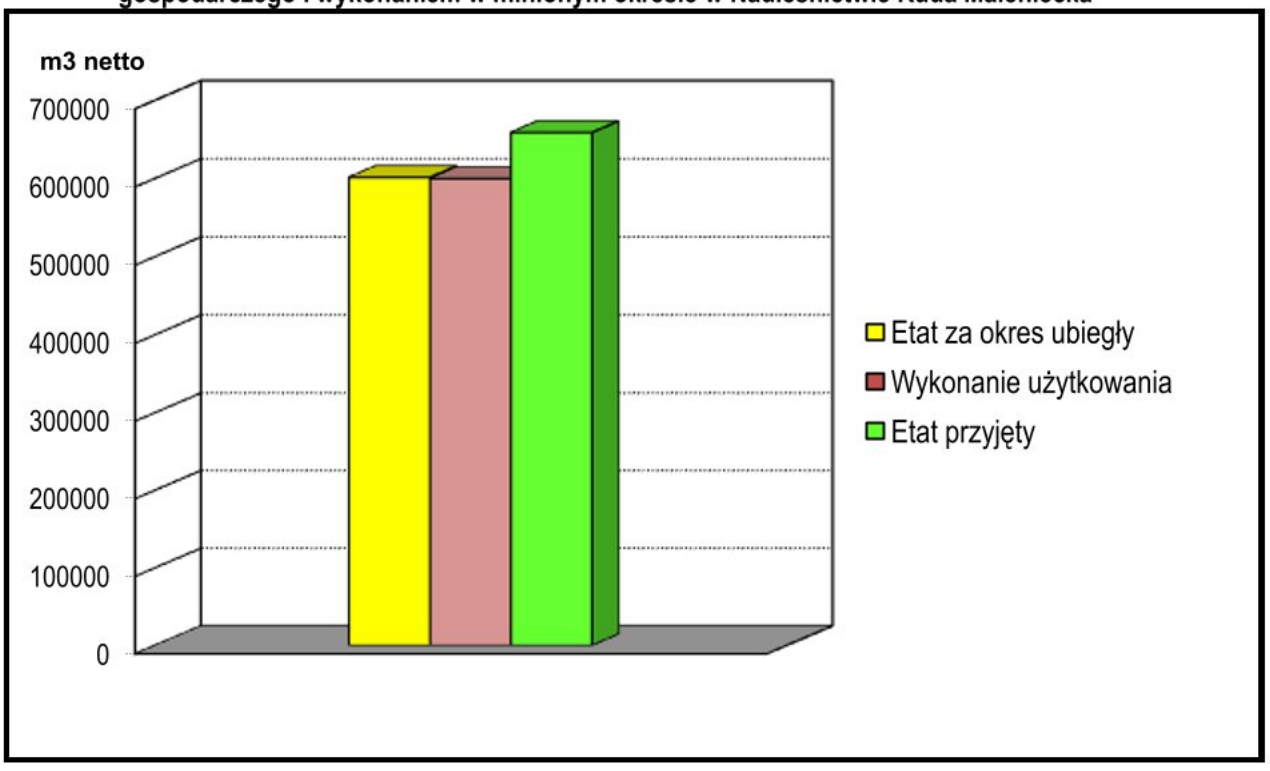
Użytkowanie	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]
1	2	3
Rębne	434567 365270	*54,21* *55,44*
Przedrębne	367054 293643	*45,79* *44,56*
Razem	801621 658913	*100,00* *100,00*

Z porównania przyjętego etatu użytków głównych z etatem za ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym dziesięcioleciu, wynika że nastąpi wzrost pozyskania drewna o **10** % w skali Nadleśnictwa.

Tabela 53. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2009 - 31.12.2018	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2019 - 31.12.2028
	[m³ netto]		
Ruda Maleniecka	601520	599968	658913

Ryc.30. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka



Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) w Nadleśnictwie wynosi **2634,48 ha** co stanowi 23,75% powierzchni leśnej zalesionej.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem jakichkolwiek wskazań gospodarczych w Nadleśnictwie na powierzchni leśnej zalesionej wynosi **1213,04 ha** tj. 10,94%.

Brak planowania jakichkolwiek wskazań gospodarczych na całej powierzchni leśnej (łącznie z niezalesioną) dotyczy **1281,83 ha** tj. 11,41%.

Zabiegów nie zaplanowano: w drzewostanach należących do proponowanego rezerwatu przyrody „Piskorzeniec", w drzewostanach wyłączonych z użytkowania decyzją nadleśniczego, drzewostanach o zwarciu luźnym, bądź przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, w niektórych drzewostanach z kategorią ochronności „lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody", innych trudno dostępnych wg uzgodnień z Nadleśnictwem, położonych na wąskich i małych działkach ewidencyjnych w szachownicy z obcą własnością.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych planowaniem wskazań gospodarczych, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego orientacyjnego etatu miąższościowego.

3.4. Jednostki kontrolne

Zgodnie z protokołem z KZP, wytypowano drzewostany (w ramach oddziału lub pododdziału leśnego) jako jednostki kontrolne z udziałem jody, a także takie, w których istnieje możliwość osiągnięcia zróżnicowanej struktury pionowej. Lasy te będą zagospodarowywane rębnią stopniową gniazdową udoskonaloną (IVd) i przerębową (V).

Jednostki kontrolne mają zapewnić w przyszłości odpowiednią dokładność inwentaryzacji zasobów drzewnych oraz ich użytkowanie w sposób umożliwiający utrzymanie bądź kształtowanie wielopiętrowej i wielowiekowej struktury drzewostanu. Łącznie w Nadleśnictwie powierzchnia z wyznaczonymi jednostkami kontrolnymi wynosi **1143,83 ha**, co stanowi 10,31 % powierzchni drzewostanów.

W ramach jednostki kontrolnej określono fazy rozwojowe drzewostanu:

- terminalną w drzewostanach rębnych na powierzchni **619,37 ha**,
- optymalną w drzewostanach przedrębnych (starsze niż młodnik, a nie zaliczone do rębnych) na powierzchni **521,78 ha**,
- odnowieniową w drzewostanach w fazie upraw i młodników na powierzchni **2,68 ha**.

W obecnym planie urządzenia lasu nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania drzewostanów w jednostkach kontrolnych.

Na mapach przeglądowych cięć rębnych wyznaczono kierunki cięć, prostopadle do granicy transportowej, uwzględniając uwarunkowania terenowe.

4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które przy określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych.

Wymienione cele wyrażone są w postaci przyjętych dla poszczególnych drzewostanów przykładowe składy gatunkowe odnowienia, które skrótowo ujmują typy drzewostanów. Wyznaczają one model docelowy drzewostanu, który powinien być osiągnięty w końcu cyklu produkcyjnego.

Podstawą do opracowania zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu były:

- Zasady Hodowli Lasu z 2012 r.,
- ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno–Gospodarczej,
- szczegółowe, określone w trakcie terenowych prac urządzeniowych i uzgodnione z Nadleśnictwem wskazania gospodarcze, które opracowano kameralnie z uwzględnieniem planu cięć użytków rębnych.

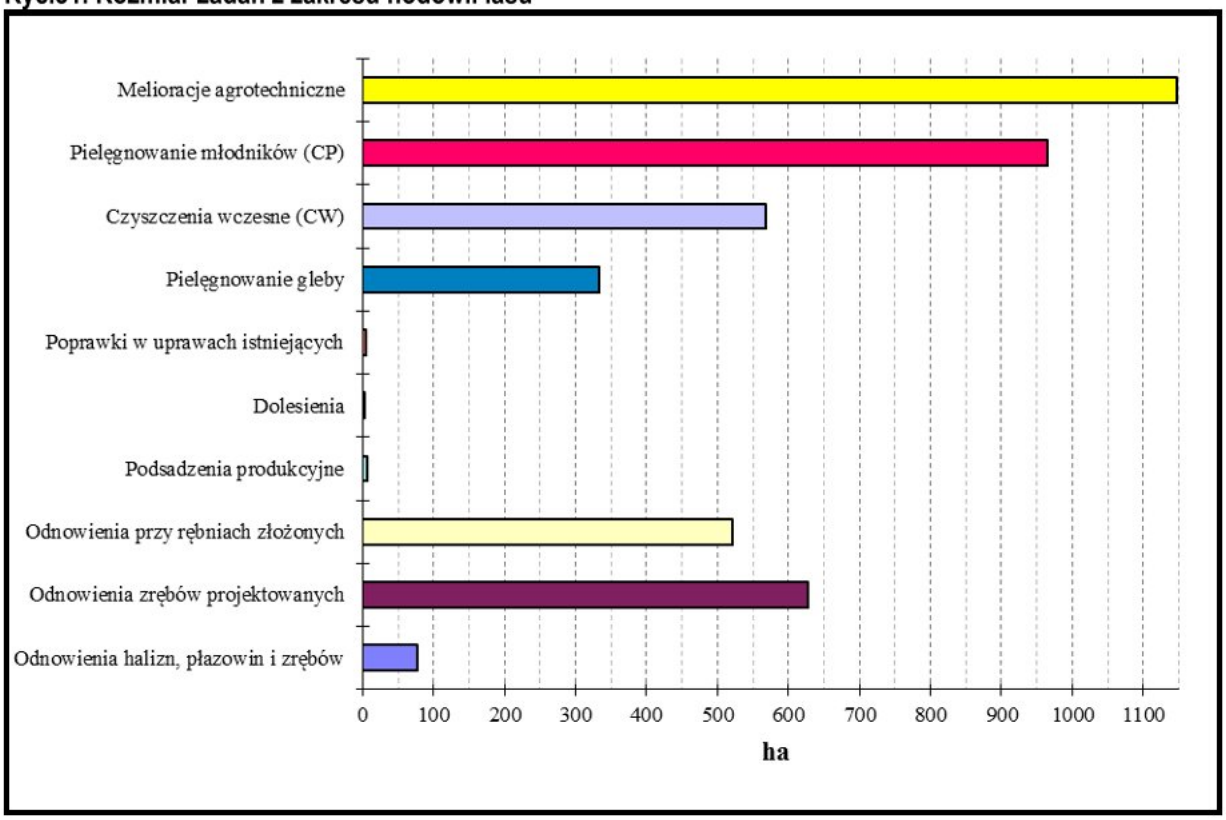
Szczegółowe rozpisanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zawarto we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych. Sporządzono także zestawienie zbiorcze dla Nadle-

śnictwa (tabela XVIII). Zamieszczono ją w części tabelarycznej elaboratu oraz opisie taksacyjnym i planie zagospodarowania lasu. Sporządzono również, zgodnie z wykazem prac dodatkowych, szczegółowe wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla obrębów leśnych jak i poszczególnych leśnictw. Zaplanowany rozmiar prac na bieżący okres gospodarczy przedstawiono w tabeli 54 i rycinie.

Tabela 54. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej			Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce
			Powierzchnia [ha]
1			2
1. Odnowienia i zalesienia otwarte			**704,15**
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby		77,51
	- zręby projektowane		626,64
	- grunty nieleśne		0,00
2. Odnowienia pod osłoną			**529,28**
w tym:	- przy rębniach złożonych		520,98
	- podsadzenia produkcyjne		5,90
	- dolesienia		2,40
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach			**4,23**
4. Wprowadzanie podszytów			**0,00**
5. Pielęgnowanie razem			**1866,28**
w tym:	- upraw	- pielęgnowanie gleby	332,65
		- czyszczenia wczesne (CW)	568,64
	- pielęgnowanie młodników (CP)		964,99
6. Melioracje			**1147,64**
w tym:	- agrotechniczne		1147,64
	- wodne		0,00
	- nawożenie		0,00

Ryc.31. Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu



Przedstawiony powyżej rozmiar zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, NTG uznała za właściwy, uwzględniający potrzeby i możliwości realizacyjne Nadleśnictwa.

Poniżej podano omówienie specyficznych dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zagadnień z zakresu projektowanych prac hodowlanych.

W powierzchni odnowienia halizn, płazowin i zrębów wynoszącej 77,51 ha, jest tylko jedna płazowina o powierzchni 3,98 ha, a pozostałe to zręby. Halizn nie zinwentaryzowano.

Nadleśnictwo nie posiada obecnie użytków rolnych do zalesienia.

W powierzchni odnowienia przy rębniach złożonych wynoszącej 520,98 ha znajdują się odnowienia w: rębniach złożonych - 476,79 ha, drzewostanach w KDO bez rębni - 7,45 ha, młodnikach po rębni złożonej - 36,74 ha.

Nadleśnictwo nie posiada obecnie użytków rolnych do zalesienia.

Dolesienia luk zaprojektowano tylko tam gdzie istnieje szansa na ich wyprowadzenie, zajmują jednak marginalną powierzchnię.

Podsadzenia produkcyjne (odnowienia wyprzedzające), zaprojektowano w drzewostanach bliskorębnych z docelowym udziałem w składzie drzewostanów jodły i buka.

Poprawki i uzupełnienia projektowano w istniejących uprawach.

W uprawach nowo projektowanych, zarówno podosłonowych, jak i na powierzchniach otwartych, nie projektowano poprawek.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano w istniejących uprawach otwartych i podosłonowych, w których konieczność takiego zabiegu stwierdzono podczas prac taksacyjnych.

W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie projektowano pielęgnacji gleby. Wyjątek stanowią zaewidencjonowane wg stanu na 1.01.2019 r. płazowina i zręby.

Do czyszczeń wczesnych przeznaczono powierzchnie istniejących upraw na powierzchni otwartej i pod osłoną (na powierzchni zredukowanej).

Podobnie jak w przypadku poprawek oraz pielęgnowania gleby dla nowo projektowanych odnowień nie planowano tego zabiegu.

Czyszczenia późne przewidziano w istniejących młodnikach oraz w podrostach, a także w uprawach, które w drugiej części okresu gospodarczego osiągną status młodnika.

Melioracje agrotechniczne projektowano na wszystkich powierzchniach przewidzianych do odnowień z pominięciem jedynie tych powierzchni, gdzie zabieg ten był już wykonany.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne w wykazie hodowli ujęto jednorazowo, jednak wykonywać należy je zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi, nawet kilkukrotnie.

Do odnowień, a szczególnie poprawek i uzupełnień, należy używać zdrowego, wyrośniętego, o wyraźnie wykształconym pędzie wierzchołkowym, materiału sadzeniowego.

W odnowieniach należy wykorzystywać, w miarę możliwości, istniejące podrosty i zadrzewienia oraz pozostawiać w stanie nienaruszonym istniejące bagienka i naturalne oczka wodne.

Wskazane jest też, dla wzbogacenia różnorodności gatunkowej, wprowadzanie, tam gdzie to możliwe gatunków nie występujących w typach drzewostanów, a dobrze rosnących na danych siedliskach. Dotyczy to także gatunków drzew owocowych i jagodowych, których owoce mogą być bazą pokarmową dla ptaków leśnych.

Podczas taksacji lasu zinwentaryzowano istniejące naloty na powierzchni zredukowanej **188,43 ha**. Wykaz pododdziałów ze skróconym opisem nalotu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 55. Wykaz pododdziałów ze zinwentaryzowanymi nalotami

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-10-50 -h -00	3,03	0,2	0,61	So	3
16-12-1-10-58 -d -00	4,65	0,9	4,19	So	3
16-12-1-09-103 -i -00	3,54	0,1	0,35	Jd	5

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-09-132 -d -00	1,15	0,2	0,23	Jd	5
16-12-1-09-158 -h -00	3,31	0,1	0,33	Jd	5
16-12-1-06-166 -n -00	9,49	0,1	0,95	Jd	5
16-12-1-09-210 -f -00	5,49	0,1	0,55	Jd	5
16-12-1-09-211 -d -00	3,97	0,1	0,40	Jd	5
16-12-1-09-211 -f -00	2,58	0,2	0,52	Jd	5
16-12-1-09-211 -h -00	0,47	0,1	0,05	Jd	5
16-12-1-09-218 -a -00	0,83	0,1	0,08	Jd	5
16-12-1-09-219 -c -00	7,09	0,1	0,71	Jd	5
16-12-1-09-219 -f -00	4,16	0,2	0,83	Jd	5
16-12-1-08-220 -a -00	14,19	0,2	2,84	Jd	5
16-12-1-08-220 -b -00	6,26	0,1	0,63	Jd	5
16-12-1-08-221 -f -00	3,08	0,1	0,31	Jd	5
16-12-1-08-221 -i -00	2,93	0,2	0,59	Jd	5
16-12-1-08-222 -a -00	1,58	0,1	0,16	Jd	5
16-12-1-08-222 -b -00	2,56	0,1	0,26	Jd	5
16-12-1-08-222 -d -00	1,58	0,1	0,16	Jd	5
16-12-1-08-222 -j -00	3,61	0,2	0,72	Jd	5
16-12-1-09-231 -l -00	2,29	0,1	0,23	Jd	5
16-12-1-08-232 -a -00	7,70	0,1	0,77	Jd	5
16-12-1-08-232 -b -00	5,21	0,1	0,52	Jd	5
16-12-1-08-232 -c -00	5,58	0,1	0,56	Jd	5
16-12-1-08-232 -d -00	1,31	0,1	0,13	Jd	5
16-12-1-08-233 -a -00	1,56	0,1	0,16	Jd	5
16-12-1-08-233 -f -00	1,64	0,1	0,16	Jd	5
16-12-1-08-233 -g -00	9,07	0,1	0,91	Jd	5
16-12-1-08-234 -a -00	0,95	0,1	0,10	Jd	5
16-12-1-08-234 -b -00	8,16	0,1	0,82	Jd	5
16-12-1-08-234 -c -00	1,26	0,1	0,13	Jd	5
16-12-1-08-234 -g -00	7,71	0,1	0,77	Jd	5
16-12-1-08-235 -a -00	2,44	0,1	0,24	Jd	5
16-12-1-08-235 -l -00	1,35	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-08-236 -c -00	5,47	0,1	0,55	Jd	5
16-12-1-08-237 -a -00	1,84	0,1	0,18	Jd	5
16-12-1-08-238 -b -00	2,32	0,1	0,23	Jd	5
16-12-1-08-244 -h -00	1,42	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-08-245 -a -00	5,76	0,1	0,58	Jd	5
16-12-1-08-245 -b -00	5,03	0,1	0,50	Jd	5
16-12-1-08-245 -c -00	1,70	0,1	0,17	Jd	5
16-12-1-08-245 -d -00	2,07	0,2	0,41	Jd	3
16-12-1-08-245 -f -00	1,58	0,1	0,16	Jd	5
16-12-1-08-245 -g -00	5,43	0,1	0,54	Jd	5
16-12-1-08-245 -j -00	3,70	0,1	0,37	Jd	5
16-12-1-08-245 -l -00	1,85	0,1	0,19	Jd	5
16-12-1-08-248 -a -00	7,36	0,1	0,74	Jd	5
16-12-1-08-249 -a -00	7,43	0,1	0,74	Db	5
16-12-1-08-249 -b -00	1,22	0,1	0,12	Db	5
16-12-1-08-252 -h -00	6,17	0,1	0,62	Jd	5
16-12-1-08-254 -c -00	3,90	0,2	0,78	Jd	5
16-12-1-08-255 -a -00	1,33	0,1	0,13	Jd	5
16-12-1-08-255 -c -00	1,40	0,1	0,14	Jd	5

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-08-255 -d -00	3,21	0,1	0,32	Jd	5
16-12-1-08-256 -a -00	0,82	0,1	0,08	Jd	5
16-12-1-08-259 -a -00	4,27	0,1	0,43	Jd	5
16-12-1-08-259 -c -00	5,11	0,1	0,51	Jd	5
16-12-1-08-259 -g -00	2,49	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-08-259 -i -00	2,06	0,1	0,21	Jd	5
16-12-1-08-260 -j -00	0,77	0,1	0,08	Jd	5
16-12-1-08-261 -a -00	4,02	0,1	0,40	Db	5
16-12-1-08-261 -b -00	4,50	0,1	0,45	Db	5
16-12-1-08-261 -d -00	1,19	0,1	0,12	Db	5
16-12-1-08-261 -g -00	5,01	0,1	0,50	Jd	5
16-12-1-08-261 -h -00	5,42	0,1	0,54	Jd	5
16-12-1-08-264 -h -00	3,14	0,1	0,31	Jd	5
16-12-1-08-265 -c -00	3,20	0,1	0,32	Jd	5
16-12-1-08-265 -g -00	1,21	0,2	0,24	Jw	3
16-12-1-08-268 -b -00	2,98	0,1	0,30	Jd	5
16-12-1-08-268 -d -00	1,41	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-08-269 -d -00	4,83	0,1	0,48	Jd	5
16-12-1-08-271 -a -00	2,25	0,1	0,23	Jd	5
16-12-1-08-271 -f -00	4,57	0,1	0,46	Jd	5
16-12-1-08-271 -k -00	4,01	0,1	0,40	Jd	5
16-12-1-08-272 -f -00	3,93	0,1	0,39	Jd	5
16-12-1-08-275 -a -00	3,53	0,2	0,71	Jd	5
16-12-1-08-276 -d -00	3,07	0,1	0,31	Jd	5
16-12-1-08-277 -n -00	3,21	0,1	0,32	Jd	5
16-12-1-08-278 -d -00	2,79	0,1	0,28	Jd	5
16-12-1-08-279 -g -00	2,15	0,1	0,22	Jd	5
16-12-1-08-279 -h -00	2,49	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-08-280 -g -00	1,69	0,1	0,17	Jd	5
16-12-1-08-280 -i -00	3,19	0,1	0,32	Jd	5
16-12-1-08-280 -j -00	1,72	0,1	0,17	Jd	5
16-12-1-08-280 -m -00	1,24	0,1	0,12	Jd	5
16-12-1-08-280 -n -00	3,48	0,1	0,35	Jd	5
16-12-1-08-280 -r -00	0,93	0,1	0,09	Jd	5
16-12-1-08-280 -s -00	2,08	0,1	0,21	Jd	5
16-12-1-08-280 -w -00	1,23	0,2	0,25	Jd	7
16-12-1-08-281 -c -00	1,78	0,1	0,18	Jd	5
16-12-1-08-281 -d -00	5,00	0,1	0,50	Jd	5
16-12-1-08-281 -f -00	4,85	0,1	0,49	Jd	5
16-12-1-08-282 -a -00	0,77	0,1	0,08	Jd	5
16-12-1-08-282 -b -00	9,96	0,1	1,00	Jd	5
16-12-1-08-282 -i -00	1,23	0,1	0,12	Jd	5
16-12-1-08-283 -a -00	1,88	0,1	0,19	Jd	5
16-12-1-08-283 -b -00	12,38	0,1	1,24	Bk	4
16-12-1-08-283 -c -00	1,45	0,1	0,15	Jd	5
16-12-1-08-283 -d -00	1,53	0,1	0,15	Bk	4
16-12-1-08-284 -a -00	2,11	0,1	0,21	Jd	5
16-12-1-08-284 -b -00	4,77	0,1	0,48	Jd	5
16-12-1-08-284 -g -00	1,72	0,1	0,17	Bk	4
16-12-1-08-284 -i -00	2,09	0,1	0,21	Bk	4
16-12-1-08-284 -k -00	2,00	0,1	0,20	Jd	5

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-08-284 -l -00	1,50	0,1	0,15	Jd	5
16-12-1-08-284 -n -00	7,31	0,1	0,73	Bk	4
16-12-1-08-285 -b -00	1,00	0,1	0,10	Jd	5
16-12-1-08-285 -d -00	2,10	0,1	0,21	Jd	5
16-12-1-08-286 -b -00	3,03	0,2	0,61	Bk	4
16-12-1-08-286 -c -00	1,35	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-08-286 -f -00	0,82	0,1	0,08	Jd	5
16-12-1-08-286 -g -00	1,81	0,1	0,18	Jd	5
16-12-1-08-287 -a -00	6,45	0,2	1,29	Bk	4
16-12-1-08-287 -b -00	8,95	0,1	0,90	Jd	5
16-12-1-08-287 -c -00	1,79	0,1	0,18	Jd	5
16-12-1-08-287 -d -00	2,83	0,1	0,28	Jd	5
16-12-1-08-287 -f -00	2,70	0,1	0,27	Jd	5
16-12-1-08-288 -b -00	1,35	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-08-288 -c -00	3,55	0,1	0,36	Jd	5
16-12-1-08-288 -d -00	0,70	0,1	0,07	Jd	5
16-12-1-08-288 -h -00	1,53	0,1	0,15	Bk	4
16-12-1-08-288 -i -00	1,69	0,2	0,34	Bk	4
16-12-1-03-305 -j -00	3,68	0,8	2,94	So	1
16-12-1-03-333 -p -00	1,36	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-04-350 -a -00	5,31	0,1	0,53	Jd	5
16-12-1-04-351 -a -00	4,26	0,1	0,43	Jd	5
16-12-1-04-351 -b -00	3,47	0,1	0,35	Jd	5
16-12-1-04-351 -d -00	5,07	0,1	0,51	Jd	5
16-12-1-04-351 -h -00	0,67	0,1	0,07	Jd	5
16-12-1-04-351 -j -00	1,52	0,1	0,15	Jd	5
16-12-1-04-373 -j -00	1,23	0,1	0,12	Jd	5
16-12-1-04-373 -k -00	1,65	0,1	0,17	Jd	5
16-12-1-04-373 -n -00	2,47	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-04-373 -o -00	3,87	0,1	0,39	Jd	5
16-12-1-04-374 -b -00	0,97	0,1	0,10	Jd	5
16-12-1-04-374 -f -00	2,13	0,1	0,21	Jd	5
16-12-1-04-374 -i -00	14,41	0,1	1,44	Jd	5
16-12-1-04-374 -j -00	1,41	0,1	0,14	Jd	10
16-12-1-04-375 -a -00	3,11	0,1	0,31	Jd	5
16-12-1-04-375 -b -00	1,34	0,1	0,13	Jd	5
16-12-1-04-375 -c -00	9,24	0,1	0,92	Jd	5
16-12-1-04-375 -d -00	4,26	0,2	0,85	Jd	5
16-12-1-04-375 -f -00	1,36	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-04-375 -h -00	2,51	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-04-376 -b -00	2,99	0,1	0,30	Jd	5
16-12-1-04-398 -a -00	15,53	0,1	1,55	Jd	5
16-12-1-04-398 -c -00	4,11	0,1	0,41	Jd	5
16-12-1-04-399 -a -00	4,77	0,1	0,48	Jd	5
16-12-1-04-399 -b -00	3,41	0,1	0,34	Jd	5
16-12-1-04-399 -k -00	4,54	0,1	0,45	Jd	5
16-12-1-04-399 -l -00	2,27	0,1	0,23	Jd	5
16-12-1-07-467 -c -00	6,04	0,1	0,60	Jd	3
16-12-1-07-468 -a -00	5,81	0,1	0,58	Jd	3
16-12-1-07-468 -c -00	5,91	0,1	0,59	Jd	3
16-12-1-07-468 -h -00	3,34	0,1	0,33	Jd	3

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-07-469 -c -00	2,71	0,1	0,27	Jd	3
16-12-1-07-469 -i -00	1,49	0,1	0,15	Jd	3
16-12-1-02-470 -a -00	6,60	0,2	1,32	Jd	5
16-12-1-02-470 -b -00	9,36	0,1	0,94	Jd	5
16-12-1-02-471 -a -00	1,01	0,1	0,10	Jd	5
16-12-1-02-471 -c -00	29,52	0,2	5,90	Jd	5
16-12-1-02-472 -j -00	4,33	0,1	0,43	Jd	5
16-12-1-02-472 -k -00	2,71	0,1	0,27	Jd	5
16-12-1-02-472 -l -00	1,25	0,1	0,13	Jd	5
16-12-1-02-473 -s -00	6,23	0,1	0,62	Jd	5
16-12-1-02-474 -c -00	13,71	0,2	2,74	Jd	5
16-12-1-02-474 -f -00	4,83	0,2	0,97	Jd	5
16-12-1-02-474 -g -00	1,59	0,1	0,16	Jd	5
16-12-1-02-475 -d -00	9,52	0,2	1,90	Jd	5
16-12-1-02-475 -f -00	0,66	0,2	0,13	Jd	5
16-12-1-02-475 -h -00	5,69	0,1	0,57	Jd	5
16-12-1-02-476 -c -00	5,54	0,1	0,55	Jd	5
16-12-1-02-476 -f -00	1,20	0,1	0,12	Jd	5
16-12-1-02-483 -a -00	2,52	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-02-483 -g -00	2,91	0,1	0,29	Jd	5
16-12-1-02-484 -a -00	8,23	0,1	0,82	Jd	5
16-12-1-02-484 -b -00	2,79	0,1	0,28	Jd	3
16-12-1-02-484 -c -00	13,52	0,1	1,35	Jd	5
16-12-1-02-484 -i -00	2,54	0,2	0,51	Jd	5
16-12-1-02-485 -a -00	17,39	0,2	3,48	Jd	5
16-12-1-02-485 -b -00	5,29	0,2	1,06	Jd	5
16-12-1-02-485 -c -00	1,36	0,2	0,27	Jd	5
16-12-1-02-485 -d -00	3,81	0,1	0,38	Jd	5
16-12-1-02-486 -a -00	5,21	0,1	0,52	Jd	5
16-12-1-02-486 -c -00	2,75	0,1	0,28	Jd	5
16-12-1-02-486 -h -00	2,33	0,1	0,23	Jd	5
16-12-1-02-486 -j -00	2,41	0,2	0,48	Jd	5
16-12-1-02-486 -k -00	7,35	0,1	0,74	Jd	5
16-12-1-02-488 -a -00	6,98	0,3	2,09	Jd	5
16-12-1-02-488 -b -00	11,65	0,2	2,33	Jd	5
16-12-1-02-488 -c -00	2,93	0,3	0,88	Jd	5
16-12-1-02-488 -d -00	4,52	0,2	0,90	Jd	5
16-12-1-02-489 -a -00	1,82	0,1	0,18	Jd	5
16-12-1-02-489 -b -00	13,08	0,2	2,62	Jd	5
16-12-1-02-489 -c -00	2,52	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-02-489 -f -00	0,31	0,3	0,09	Jd	5
16-12-1-02-489 -g -00	0,43	0,2	0,09	Jd	5
16-12-1-02-490 -b -00	11,16	0,1	1,12	Jd	5
16-12-1-02-490 -c -00	2,52	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-02-490 -d -00	3,67	0,1	0,37	Jd	5
16-12-1-02-490 -f -00	2,51	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-02-491 -f -00	2,02	0,1	0,20	Jd	5
16-12-1-02-491 -g -00	3,22	0,1	0,32	Jd	5
16-12-1-02-491 -h -00	1,11	0,1	0,11	Jd	5
16-12-1-02-491 -i -00	9,70	0,1	0,97	Jd	5
16-12-1-02-491 -j -00	3,25	0,2	0,65	Jd	5

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-02-492 -a -00	3,01	0,2	0,60	Jd	5
16-12-1-02-492 -c -00	4,54	0,2	0,91	Jd	5
16-12-1-02-492 -d -00	4,33	0,1	0,43	Jd	5
16-12-1-02-493 -a -00	8,29	0,1	0,83	Jd	5
16-12-1-02-494 -a -00	4,26	0,1	0,43	Jd	5
16-12-1-02-494 -b -00	1,85	0,2	0,37	Jd	5
16-12-1-02-495 -c -00	14,41	0,2	2,88	Jd	5
16-12-1-02-496 -a -00	14,39	0,2	2,88	Jd	5
16-12-1-02-496 -d -00	0,34	0,1	0,03	Jd	6
16-12-1-02-496 -o -00	2,13	0,2	0,43	Jd	5
16-12-1-02-497 -a -00	8,61	0,1	0,86	Jd	5
16-12-1-02-497 -b -00	3,30	0,2	0,66	Jd	5
16-12-1-02-499 -a -00	6,01	0,1	0,60	Jd	5
16-12-1-02-499 -b -00	16,79	0,2	3,36	Jd	5
16-12-1-02-499 -c -00	0,80	0,1	0,08	Jd	5
16-12-1-02-500 -a -00	2,63	0,1	0,26	Jd	5
16-12-1-02-500 -c -00	1,79	0,2	0,36	Jd	5
16-12-1-02-500 -d -00	15,91	0,2	3,18	Jd	5
16-12-1-02-500 -f -00	1,36	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-02-501 -a -00	5,84	0,2	1,17	Jd	5
16-12-1-02-501 -b -00	6,83	0,2	1,37	Jd	5
16-12-1-02-501 -c -00	13,23	0,2	2,65	Jd	5
16-12-1-02-502 -a -00	7,72	0,2	1,54	Jd	5
16-12-1-02-503 -a -00	12,25	0,2	2,45	Jd	5
16-12-1-02-503 -c -00	7,00	0,2	1,40	Jd	5
16-12-1-02-505A -r -00	0,40	0,1	0,04	Jd	5
16-12-1-02-505A -s -00	0,16	0,1	0,02	Jd	5
16-12-1-02-506 -c -00	2,53	0,1	0,25	Jd	5
16-12-1-02-507 -c -00	1,11	0,2	0,22	Jd	5
16-12-1-02-507 -d -00	5,30	0,2	1,06	Jd	5
16-12-1-02-507 -f -00	5,23	0,2	1,05	Jd	5
16-12-1-02-508 -a -00	26,24	0,1	2,62	Jd	5
16-12-1-02-508 -b -00	7,28	0,1	0,73	Jd	5
16-12-1-02-509 -d -00	12,96	0,1	1,30	Jd	5
16-12-1-02-510 -a -00	23,64	0,2	4,73	Jd	5
16-12-1-02-510 -b -00	1,86	0,2	0,37	Św	5
16-12-1-02-510 -c -00	2,91	0,1	0,29	Jd	5
16-12-1-02-511 -a -00	8,89	0,2	1,78	Jd	5
16-12-1-02-511 -b -00	5,84	0,2	1,17	Jd	5
16-12-1-02-511 -c -00	1,68	0,1	0,17	Jd	5
16-12-1-02-512 -a -00	5,42	0,2	1,08	Jd	5
16-12-1-02-512 -b -00	1,64	0,2	0,33	Jd	5
16-12-1-02-512 -c -00	3,53	0,1	0,35	Jd	5
16-12-1-02-512 -d -00	1,35	0,1	0,14	Jd	5
16-12-1-02-512 -h -00	8,47	0,1	0,85	Jd	5
16-12-1-02-513 -a -00	0,36	0,2	0,07	Jd	5
16-12-1-02-513 -b -00	5,88	0,1	0,59	Jd	5
16-12-1-02-513 -c -00	5,89	0,1	0,59	Jd	5
16-12-1-02-513 -d -00	8,34	0,2	1,67	Św	5
16-12-1-02-513 -f -00	5,48	0,1	0,55	Jd	5
16-12-1-02-513 -g -00	7,02	0,1	0,70	Jd	5

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Nalot			
		Stopień pokrycia	Powierzchnia zredukowana [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
16-12-1-02-514 -a -00	9,83	0,1	0,98	Jd	5
16-12-1-02-514 -b -00	5,90	0,2	1,18	Jd	5
16-12-1-02-515 -a -00	9,52	0,1	0,95	Jd	5
16-12-1-02-515 -c -00	9,83	0,2	1,97	Jd	5
16-12-1-02-516 -b -00	3,94	0,1	0,39	Jd	5
16-12-1-02-516 -c -00	9,22	0,1	0,92	Jd	5
16-12-1-02-516 -d -00	18,62	0,1	1,86	Jd	5
16-12-1-02-516 -f -00	0,90	0,1	0,09	Jd	5
16-12-1-02-517 -a -00	16,60	0,2	3,32	Jd	2
16-12-1-02-517 -c -00	7,45	0,1	0,75	Jd	5
16-12-1-02-517 -f -00	5,46	0,1	0,55	Jd	5
16-12-1-02-524 -a -00	1,68	0,1	0,17	Jd	5
16-12-1-02-524 -d -00	2,63	0,2	0,53	Jd	5
16-12-1-02-524 -f -00	6,89	0,2	1,38	Jd	5
16-12-1-02-524 -g -00	3,00	0,2	0,60	Jd	5
16-12-1-02-524 -h -00	5,69	0,2	1,14	Jd	5
16-12-1-02-524 -i -00	0,53	0,1	0,05	Jd	5
16-12-1-02-525 -f -00	9,04	0,1	0,90	Jd	5
16-12-1-02-525 -g -00	5,75	0,1	0,58	Jd	5
16-12-1-02-525 -h -00	1,13	0,1	0,11	Jd	5
16-12-1-02-525 -i -00	0,49	0,1	0,05	Jd	5
16-12-1-02-525 -j -00	5,88	0,1	0,59	Jd	5
16-12-1-02-525 -k -00	1,52	0,1	0,15	Jd	5
16-12-1-02-526 -b -00	1,26	0,1	0,13	Jd	5
16-12-1-02-526 -d -00	3,44	0,1	0,34	Jd	5
16-12-1-02-526 -k -00	3,74	0,2	0,75	Jd	5
16-12-1-02-526 -l -00	0,92	0,1	0,09	Jd	3
16-12-1-02-527 -a -00	6,77	0,1	0,68	Jd	5
16-12-1-02-527 -b -00	1,17	0,1	0,12	Jd	5
16-12-1-02-527 -c -00	9,29	0,1	0,93	Jd	5
16-12-1-02-528 -a -00	13,96	0,2	2,79	Jd	5
16-12-1-02-528 -c -00	4,28	0,1	0,43	Jd	5
16-12-1-02-529 -a -00	4,18	0,1	0,42	Jd	5
16-12-1-02-529 -b -00	5,50	0,1	0,55	Jd	5
16-12-1-02-529 -c -00	2,41	0,1	0,24	Jd	5
16-12-1-02-529 -d -00	1,13	0,1	0,11	Jd	5
Razem	**1348,30**		**188,43**		

5. Przebudowa drzewostanów

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano według wytycznych protokołu z KZP, w ramach **przebudowy pełnej** z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne,
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną.

Zarówno przebudowę intensywną jak i stopniową zaprojektowano generalnie do realizacji w drzewostanach o składzie gatunkowym warstwy drzew niezgodnym z typem drzewostanu. Tylko w jednym drzewostanie, zgodnie z wytycznymi KZP, zaprojektowano trzebież późną w ramach przebudowy stopniowej ze względu na uszkodzenia w stopniu drugim. Drzewostan ten jest zgodny z siedliskiem.

Tabela 56. Formy przebudowy

Przebudowa	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce
	Powierzchnia [ha]
1	2
Intensywna	155,48
Stopniowa	11,04
Ogółem	166,52

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzory nr 3 wg IUL), zgodnie z możliwościami programu „Taksator", zawiera drzewostany kategorii: A – do intensywnej (pilnej) przebudowy pełnej i kategorii B – do stopniowej przebudowy pełnej.

Wzór nr 3 zamieszczono w części VII tabelarycznej elaboratu, a także planie zagospodarowania lasu i wykazie projektowanych cięć rębnych.

6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Ogólną ocenę stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, z uwzględnieniem istotnych czynników (biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych) mających na to wpływ w poprzednich okresach gospodarczych, przedstawiono w „Analizie gospodarki leśnej…", a także w referacie Zespołu Ochrony Lasu w rozdziale II elaboratu. Informacje odnośnie stanu uszkodzenia drzewostanów, bazujące na danych z taksacji drzewostanów w ramach V rewizji urządzeniowej, podano w części I elaboratu (podrozdział 5.4). Z kolei „Program Ochrony Przyrody" (rozdział IV elaboratu) podaje opis tak istotnych czynników decydujących o jakości środowiska leśnego, jak stan czystości powietrza, stosunki wodne oraz szersze omówienie zagrożeń biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Zawiera także kierunkowe wytyczne do organizacji
i wykonywania prac, formułuje zadania odnośnie ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych oraz prezentuje walory przyrodnicze społeczeństwu.

Na podstawie powyższych źródeł można stwierdzić, że stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest dobry, a do utrzymania właściwej higieny lasu jego biologicznej odporności, w najbliższym, okresie wystarczą rutynowe czynności ochronne i gospodarcze przewidziane przez „Instrukcję Ochrony Lasu".

Aby utrzymać na dobrym poziomie kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych. Duże znaczenie w ocenie potencjalnego zagrożenia, będzie miała dokładna analiza zjawisk, które już zaistniały w przeszłości na tym terenie (występowanie ognisk gradacyjnych owadów, szkód abiotycznych, zagrożeń antropogenicznych).

Podstawowe zadania w zakresie ochrony to:

1) w dziale hodowli:

- przestrzeganie regionalizacji przy produkcji materiału sadzeniowego, zawartej w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035" oraz ustaleń zawartych w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych oraz hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2021" na szczeblu RDLP;
- na odnawianych powierzchniach, maksymalne wykorzystywanie mozaikowatości siedlisk leśnych, stwarzające możliwość wzbogacenia i urozmaicenia ekosystemów leśnych;
- na gruntach porolnych, wykorzystywanie wartościowych samosiewów drzew i krzewów, jako bardziej odpornych na choroby grzybowe;

- na zalesianych gruntach porolnych przygotowywanie gleby pełną orką, celem skruszenia warstwy płużnej oraz napowietrzenia gleby;
- pozostawianie na gruntach odnawianych, występujących naturalnych oczek wodnych, bagienek oraz cieków wodnych wraz z istniejącą roślinnością, jako ostoi życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu;
- nie odnawianie świeżych zrębów sosnowych zagrożonych wzmożonym występowaniem szeliniaka;
- preferowanie w zabezpieczeniu odnowień metod naturalnych, tj. wykładanie pułapek, kopanie dołków chwytnych, rowków izolacyjnych, grodzenie, usuwanie drzewek chorych i porażonych;
- preferowanie w czyszczeniach domieszek gatunków biocenotycznych;
- poprawianie i uzupełnianie upraw, podsadzeń i podrostów zniszczonych przez ewentualną gradację chrabąszczowatych;

2) w dziale użytkowania przedrębnego:
- stosowanie cięć selekcyjnych, zmierzających do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych, tworzących tym samym strukturę przestrzenną drzewostanów, charakteryzującą się istnieniem biogrup drzew;
- w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku prowadzenie cięć o charakterze selekcji pozytywnej;
- wywożenie z lasu na bieżąco drewna pochodzącego z cięć pielęgnacyjnych celem utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów;
- nie usuwanie wszystkich drzew dziuplastych podczas prowadzonych cięć, bowiem są schronieniem i miejscem rozrodu pożytecznego ptactwa leśnego;
- w drzewostanach zdrowych, nie zagrożonych pożarem, występowaniem grzybów patogenicznych i szkodliwych owadów, pozostawianie drobnych gałęzi i posuszu jałowego w celu powstrzymania procesów degradacyjnych gleb leśnych i przyśpieszenia obiegu materii;

3) w dziale użytkowania rębnego:
- pozostawienie na etapie wykonawstwa, po wykonaniu zrębów zupełnych i cięć uprzątających po rębniach złożonych, około 5%-10% drzew w formie grup i kęp, łącznie z warstwą podszytową, jako ostoi różnych organizmów roślinnych i zwierzęcych, decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie;
- zachowanie właściwych nawrotów cięć oraz przestrzeganie zasady wkraczania na następny pas zrębowy jeżeli na poprzednim nastąpiło trwałe odnowienie;
- unikanie wykonywania zrębów w okresie letnim, tj. w okresie rozrodu szkodników owadzich, ewentualnie wywożenie na bieżąco drewna wyrobionego latem;
- kształtowanie tzw. strefy ekotonowej o szerokości ok. 20-30 m na powierzchniach zrębowych, przy ważniejszych drogach publicznych oraz na granicy polno-leśnej;

4) w dziale czynności głównych, czysto ochronnych, przewidzianych Instrukcją Ochrony Lasu, a także wynikające z opracowanej przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu „Prognozy zagrożeń oraz kierunkowych zadań z ochrony lasu na następne 10-lecie (2019 - 2028)" :
- kontrola i monitorowanie występowania szkodników pierwotnych, w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, aktualizowanie ognisk gradacyjnych;
- kontrola występowania szkodników korzeni, poprzez obserwację obecności pędraków w glebie oraz przebiegu rójki chrabąszczy, pozwalające na uzyskanie informacji o zagrożeniu;

- terminowe wykładanie pułapek tradycyjnych (szeliniak sosnowiec) i feromonowych (brudnica mniszka) na obszarach włączonych do powierzchni stałych ognisk gradacyjnych oraz staranna obserwacja samic motyli na transektach. Pułapki jak i opanowane drzewka powinny zostać usunięte i spalone. Monitoringiem należy objąć również: osnuję gwiaździstą, kornika drukarza;
- bieżące usuwanie części wydzielającego się posuszu, szczególnie posuszu czynnego, a także wywrotów i złomów, będących wylęgarnią szkodników wtórnych;
- monitorowanie i ocena zagrożenia drzewostanów powodowanych przez owady kambio i ksylofagiczne (szkodniki wtórne), ze szczególnym uwzględnieniem kornika ostrozębnego i jodłowców;
- monitorowanie szkód powodowanych przez grzyby i inne czynniki chorobotwórcze;
- analiza i ocena zagrożenia powodowanego przez ssaki (zwierzęta łowne, bobry);
- stosowanie metod integrowanej ochrony roślin w oparciu o zasady określone w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009r.;
- rejestracja uszkodzeń lasu, powodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne na kartach ewidencyjnych (Formularz nr 1 i 2 IOL).

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu przedstawione zostały na **mapie przeglądowej ochrony lasu w skali 1 : 25 000**.

Założenia planu urządzenia lasu
w zakresie ochrony przeciwpożarowej
w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka
na lata 2019 – 2028

Uzgodniono ze Świętokrzyskim
Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej

w.z. ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO
Państwowej Straży Pożarnej

st. bryg. mgr inż. Robert Sabat
Z-ca Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej

Kielce, dnia 05.03.2019 r.

Komenda Wojewódzka
Państwowej Straży Pożarnej
w Kielcach

7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej

7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z:

- analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie,
- oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów,
- analizy stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie,
- obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych, tj.:
  - Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r. poz. 2129);
  - Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 620) i wydanych na ich podstawie przepisów wykonawczych, tj.:
    - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
    - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58 poz. 405) – sprostowanie: Dz. U. Nr 82, poz. 573 z 2006 r.
    - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 r. nr 137 poz. 923) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2015 r. poz. 1070).

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto:

- wytyczne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2012 r.,
- ustalenia ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Radomiu i Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.

7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Zagrożenie pożarowe w ubiegłym okresie oparto o ilość i charakterystykę pożarów zaistniałych w lasach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w latach 2009 - 2018.

Charakterystykę pożarów zaistniałych w poszczególnych latach ubiegłego okresu gospodarczego przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 57 . Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Rok	Ilość pożarów w lasach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia [ha]
1	2	3	4
2009	21	10,30	0,49
2010	4	0,72	0,18
2011	22	2,97	0,14
2012	24	3,26	0,14
2013	15	2,62	0,17
2014	5	1,79	0,36
2015	18	2,03	0,11
2016	6	0,66	0,11
2017	2	0,03	0,02
2018	12	0,32	0,03
Razem	129	24,7	0,19

Tabela 58. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami [ha]						Powierzchnia ze stratami [ha]	Przeciętna powierzchnia pożaru [ha]
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierzchnie		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2009	21	10,30	0,92	1,20	5,89	0	2,29	10,30	0,49
2010	4	0,72	0,1	0	0	0,55	0,07	0,72	0,18
2011	22	2,97	0,05	0,96	0,91	0,49	0,56	2,97	0,135
2012	24	3,26	0,7	0,87	0,24	0,75	0,7	3,24	0,136
2013	15	2,07	0	1,22	0,03	0,5	0,32	2,07	0,138
2014	5	1,79	0	0	0,35	1,40	0	0,04	0,358
2015	18	2,03	0,71	0,07	0,61	0,28	0,36	2,03	0,113
2016	6	0,66	0	0,12	0,18	0	0,36	0,66	0,11
2017	2	0,03	0	0,02	0	0	0,01	0,03	0,015
2018	12	0,32	0	0,02	0,11	0,03	0,16	0,32	0,027
Razem	**129**	**24,15**	**2,48**	**4,48**	**8,32**	**4,00**	**4,83**	**22,38**	**0,225**

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano w lasach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka **129** pożarów, na powierzchni **24,15 ha**. Były to zarówno pożary pokrywy gleby (ściółki) oraz drzewostanów, które spowodowały straty materialne na powierzchni **22,38 ha**.

Przyczyną powstania większości pożarów były: podpalenia – **80 %,** przerzuty z prywatnych gruntów nieleśnych w wyniku wypalania traw – **13%**, nieostrożność osób dorosłych w obchodzeniu się z ogniem w lesie – **7 %,** oraz pojedynczy przypadek pożaru spowodowany wyładowaniem atmosferycznym.

7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu. Poddane analizie czynniki to:

– udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej,
– skład gatunkowy drzewostanów,
– rozmieszczenie osad ludzkich,
– atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów,
– gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne,
– warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w Nadleśnictwie .

a) Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Udział siedlisk borowych tj. Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i łęgowych w powierzchni leśnej Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 59. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bs	8,85	0,08
Bśw	2322,57	20,67
BMśw	2098,64	18,67
Bw	32,08	0,29
BMw	2286,83	20,35
Ł	-	-
Razem	6748,97	60,06
Pozostałe	4488,75	39,94
Ogółem	11237,72	100,00

b) Skład gatunkowy drzewostanów

Tabela 60. Podział powierzchni leśnej zalesionej według grup gatunkowych drzew panujących

Grupa gatunków panujących	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]
1	2	3
Iglaste	9780,74	88,18
Liściaste	1310,68	11,82
Razem	11091,42	100,00

Przytoczony wyżej podział nie odzwierciedla w pełni rzeczywistego obrazu tutejszych drzewostanów. Nie uwzględnia bowiem ich zróżnicowania gatunkowego i złożoności strukturalnej. W starszych drzewostanach występują wartościowe podrosty z udziałem jodły, buka i dębu oraz dolne piętra złożone zarówno z gatunków iglastych jak i liściastych (głównie jodła, buk, dąb).

W ogólnej powierzchni zalesionej w Nadleśnictwie 58 % zajmują drzewostany mieszane, dwu- i wielogatunkowe. Ponadto na większości siedlisk (poza ubogimi borowymi) występuje dobrze rozwinięta warstwa podszytów. Czynniki te w istotny sposób ograniczają zagrożenie pożarowe.

c) Rozmieszczenie skupisk ludzkich

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, w jej południowej części znajduje się miasto Radoszyce. Blisko północno-wschodnich granic nadleśnictwa położone jest miasto Końskie (20 tys. mieszkańców). Na uwagę zasługuje bliskość miasta wojewódzkiego – Kielce (43 km). Z innych mniejszych miejscowości wymienić należy takie jak: Ruda Maleniecka, Sielpia Wielka, Kołoniec, Koliszowy, Ruda Pilczycka, Pilczyca, Słupia (Konecka), Lipa, Szkucin, Dęba.

Wyżej wymienione osady nie tworzą większych skupisk ludzkich i nie znajdują się w nich zakłady przemysłowe, mogące negatywnie wpływać na zagrożenie pożarowe lasów. Rozwinięta sieć połączeń komunikacyjnych powoduje, szczególnie w okresie letnim, większą penetrację ludności, co przekłada się na wzrost zagrożenia pożarowego w tym czasie.

d) Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów

Nadleśnictwo nie posiada opracowania waloryzacyjnego lasów dla potrzeb zagospodarowania rekreacyjnego. W związku z tym, przy ocenie przydatności lasów do rekreacji, uwzględniono tylko niektóre kryteria mające decydujący wpływ na poziom ich atrakcyjności, tj.:

- rezerwat przyrody „Piekiełko Szkuckie" w leśnictwie Szkucin oddział 130n,
- park krajobrazowy,
- zbiornik wodny „Sielpia" z ośrodkami wypoczynkowymi,
- dwa szlaki turystyczne czerwony (Piekielny szlak) oraz niebieski (Kuźniaki - Pogorzałe) przebiegające przez lasy Nadleśnictwa,
- cztery szlaki rowerowe, żółty (Miejsca Mocy), zielony (Green Velo), niebieski (Żarnów - Antoniów) oraz czerwony (Szlak Dookoła Końskich).
- jedna ścieżka edukacyjno-dydaktyczna w oddziale 72,
- domki kempingowe zabytki kultury materialnej, miejsca pamięci, pomniki, mogiły, kapliczki,
- dwa miejsca postoju w leśnictwie Zalesie w oddziałach 58k oraz 17c,
- miejsce palenia ognisk w leśnictwie Czapla oddział 75i,

Generalnie stwierdzić można, że zwiększająca się atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów tego nadleśnictwa, może być czynnikiem wpływającym w stopniu umiarkowanym na wzrost zagrożenia pożarowego. Trzeba też zauważyć, że złożoność (skład gatunkowy, struktura) i żyzność drzewostanów, nie sprzyjają powstawaniu niebezpiecznych zarzewi ognia.

e) Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa przebiega szereg szlaków komunikacyjnych w postaci szlaków kolejowych i dróg publicznych o nawierzchni bitumicznej. Do najważniejszych z nich należą:

- szlak kolejowy:
  - Katowice – Warszawa,

- drogi o znaczeniu wojewódzkim:
  - **Nr 74** Kielce – Ruda Maleniecka – Piotrków Tryb,
  - **Nr 42** Końskie – Ruda Maleniecka – Radomsko,
  - **Nr 728** Końskie – Radoszyce – Łopuszno – Małogoszcz – Jędrzejów

Ponadto z dróg o nawierzchni asfaltowej wymienić należy drogi powiatowe:

- Stary Sokołów – Dęba – Koliszowy,
- Wyszyna Rudzka – Maleniec,
- Wyszyna Fałkowska – Kołoniec,
- Fałków – Szkucin – Lipa – Jakimowice – Radwanów,
- Przedbórz – Ruda Pilczycka – Słupia – Mnin,
- Jacentów – Radoszyce – Wilczkowice – Mnin,
- Radoszyce – Szóstaki,
- Radoszyce – Kozów – Królewiec.

Niektóre z wyżej wymienionych dróg omijają kompleksy leśne lub przebiegają obok nich. Jednak wraz z innymi drogami gminnymi, o gorszym nawet standardzie nawierzchni mogą pełnić rolę dróg dojazdowych do dróg leśnych wytypowanych jako pożarowe lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w wypadku zagrożenia pożarowego.

f) Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości palenia się lasu. Najbardziej istotne znaczenie mają w okresie od wczesnej wiosny do jesieni, tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej. Stopień zagrożenia pożarowego lasów (SZPL) ustala się dla strefy prognostycznej. Do tego celu służą punkty prognostyczne i pomocnicze punkty pomiarowe. SZPL dla strefy prognostycznej oznacza się na podstawie następujących parametrów:

a) wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego,
b) wilgotności względnej powietrza, mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
c) współczynnika opadowego, ustalanego na podstawie dobowej sumy opadów atmosferycznych, korygującego SZPL.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka posiada własny punkt prognostyczny w leśnictwie Czapla. Temperatura powietrza i ilość opadów deszczu, wpływa na wilgotność gleb leśnych, która decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak lub małe zachmurzenie są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Uwilgotnienie gleb w lasach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (określone na podstawie zaktualizowanego opracowania glebowo-siedliskowego) przedstawiono poniżej:

Tabela 61. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia.

STL	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, obręb Radoszyce	
	pow. leśna	%
1	2	3
suche	8,85	0,08
świeże	7238,24	64,41
wilgotne	3454,62	30,74
bagienne	417,66	3,72
zalewowe	118,35	1,05
Razem	11237,72	100,00

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i lata. Wtedy to silne promieniowanie słoneczne i wysokie temperatury wzmagają zagrożenie pożarowe lasów, szczególnie na siedliskach o słabszym uwilgotnieniu gleby tj. na siedliskach *Bśw*, *BMśw*.

7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka obliczono zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2015r. poz.1070), które wprowadziło zmiany w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz.573 oraz z 2010 r. Nr137, poz.923).

Przy kategoryzacji uwzględniono:

- średnią, roczną liczbę pożarów lasu w okresie gospodarczym (z ostatnich 10 lat) przypadających na 10 km^2 powierzchni leśnej,

- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego,
- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00},
- średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej.

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka została określona na podstawie danych pochodzących z punktu pomiarowego w Nadleśnictwie punkt pomocniczy (strefa prognostyczna nr 16_B).

W przypadku Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, ilość punktów przydzielona poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 62. Wzór obliczania kategorii zagrożenia pożarowego

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów
1	2	3	4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp) $P_p = 12{,}5\log(11{,}2G_p+0{,}725)+1{,}5$ gdzie: $G_p = L_p / Pl \times 10$	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	12,9	$P_p = 12{,}5\log(11{,}2 \times 1{,}12 + 0{,}725)+1{,}5$ gdzie: $G_p = 12{,}9/115{,}69 \times 10$	16
		powierzchnia leśna km^2 (Pl)	115,69		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (Pd) $Pd = 0{,}1U_S$	Udział %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (U_S)	60,06	$Pd = 0{,}1U_S$	6
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00} (P_k) $P_k = 0{,}221U_{ds}-0{,}59W_p+45{,}1$	Średnia wilgotność względna powietrza 9^{00} (W_p)	81,2	$P_k = 0{,}221 \times 4 - 0{,}59 \times 81{,}2 + 45{,}1$	— 2
		udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00} (U_{ds})	4		
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej (P_a) $P_a = 2{,}46\log(0{,}0461G_z)+5{,}16$ gdzie: $G_z = L_m/Pl/100$	liczba mieszkańców (L_m)	20 709	$P_a = 2{,}46\log(0{,}0461 \times 1{,}79) + 5{,}16$ gdzie: $G_z = 20709/11569$	2
5	1) **> 25 - I kategoria zagrożenia pożarowego** 2) **16-24 II kategoria zagrożenia pożarowego** 3) **< 15 - III kategoria zagrożenia pożarowego**			**Suma punktów**	22
				Kategoria zagrożenia pożarowego	II

Łączna suma punktów przydzielonych poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe **wynosi 22**, co w myśl § 2 pkt. 5 Załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U. Nr 137 poz. 923), kwalifikuje tutejsze lasy **do II kategorii zagrożenia pożarowego**.

W ramach ogólnie ustalonej kategorii zagrożenia, lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka podzielone są na 7 stref operacyjnych o numerach : 93, 165, 166, 167, 168, 169, 170, wszystkie o dużym zagrożeniu.

Zgodnie z podziałem, każda strefa operacyjna posiada jednostki zadysponowane do udziału w akcji gaśniczej.

Teren Nadleśnictwa podzielono na koordynaty adresowe. Zasięgi poszczególnych stref operacyjnych, jak i koordynaty uwidocznione zostały na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcia szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

a) Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiednich zachowań ludzi w lesie i jego otoczeniu. W tym celu należy prowadzić:

informację słowną:

–pogadanki i prelekcje na temat przyczyn zagrożenia pożarowego lasów, wygłaszane w szkołach, na zebraniach rolników, obozach harcerskich, w zakładach pracy itp.

– komunikaty ostrzegawcze podawane w środkach masowego przekazu;

informację wizualną:

– ulotki rozprowadzane wśród młodzieży szkolnej, uczestników obozów młodzieżowych i kolonii letnich, turystów, wczasowiczów, pracowników zakładów pracy, itp.

– plakaty, ogłoszenia wywieszane w miejscach zbiorowego przebywania ludności, na tablicach ogłoszeń nadleśnictw, urzędów itp.,

– tablice ostrzegawcze wywieszane na terenach leśnych wzdłuż szlaków wycieczkowych i turystycznych, przy schroniskach, obozach młodzieżowych i innych miejscach o dużej penetracji ludności,

– programy telewizyjne,

– materiały multimedialne i gry komputerowe o treści przeciwpożarowej,

– informacje i ostrzeżenia przekazywane za pośrednictwem Internetu.

współpracę w zakresie ochrony przeciwpożarowej z organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi.

Szczególny nacisk należy położyć na informowaniu w lokalnych środkach masowego przekazu, o dużym zagrożeniu pożarowym lasu i wprowadzanych w konsekwencji, okresowych zakazach wstępu na tereny leśne.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w swej działalności gospodarczej.

b) Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 620), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

obowiązków w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz konsekwencji naruszenia przepisów przeciwpożarowych

- *„Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu są zobowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem”* (art. 3 ust. 1).
- *„Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach”* (art. 3 ust. 2).

postępowania w wypadku wystąpienia pożaru

- *„Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamia*

nia ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa" (art. 9).

ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 2129 z późn. zm.), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

odpowiedzialności za szkody powstałe w lesie

- *„Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest obowiązana do jej naprawienia według zasad określonych w Kodeksie Cywilnym*" (art. 11).

udostępniania lasu dla ludności

- *„Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, są udostępniane dla ludności"* (art. 26 ust. 1);
- *„Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące:*
  - *uprawy leśne do 4 m wysokości,*
  - *powierzchnie doświadczalne i drzewostany nasienne,*
  - *ostoje zwierząt,*
  - *źródliska rzek i potoków,*
  - *obszary zagrożone erozją"* (art. 26 ust. 2);
- *„Nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa w razie, gdy:*
  - *wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja runa leśnego,*
  - *występuje duże zagrożenie pożarowe,*
  - *wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna"* (art. 26 ust. 3);
- *„Lasy objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 2 pkt. 1, oznacza się tablicami z napisem „zakaz wstępu" oraz wskazaniem przyczyny i terminu obowiązywania zakazu. Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym w stosunku do lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych oraz na właścicielach pozostałych lasów"* (art. 26 ust. 4).
- *„Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, wzór znaku zakazu wstępu do lasu oraz zasady jego umieszczania"* (art. 26 ust. 5).

ruchu oraz postoju pojazdów, w tym w szczególności:

- *„Ruch pojazdem silnikowym, zaprzęgowym i motorowerem w lesie dozwolony jest jedynie drogami publicznymi, natomiast drogami leśnymi jest dozwolony tylko wtedy, gdy są one oznakowane drogowskazami dopuszczającymi ruch po tych drogach. Nie dotyczy to inwalidów poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb."* (art. 29 ust.1).
- *„Postój pojazdów, o których mowa w ust. 1, na drogach leśnych jest dozwolony wyłącznie w miejscach oznakowanych"* (art. 29 ust.2).
- *„Przepisy ust. 1 oraz art. 26 ust. 2 i 3, a także art. 28, nie dotyczą wykonujących czynności służbowe lub gospodarcze:* (art. 29 ust.3)
  1) pracowników nadleśnictw;
  2) osób nadzorujących gospodarkę leśną oraz kontrolujących jednostki organizacyjne Lasów Państwowych;
  3) osób zwalczających pożary oraz ratujących życie lub zdrowie ludzkie;
  4) funkcjonariuszy Straży Granicznej chroniących granicę państwową oraz funkcjonariuszy innych organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny;
  5) osób wykonujących czynności z zakresu gospodarki łowieckiej oraz właścicieli pasiek zlokalizowanych na obszarach leśnych;
  6) właścicieli lasów we własnych lasach;

7) osób użytkujących grunty rolne położone wśród lasów;
8) pracowników leśnych jednostek naukowych, instytutów badawczych i doświadczalnych, w związku z wykonywaniem badań naukowych i doświadczeń z zakresu leśnictwa i ochrony przyrody;
9) wojewódzkich konserwatorów przyrody oraz pracowników Służb Parków Krajobrazowych;
10) osób sporządzających plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu lub inwentaryzację stanu lasu, o której mowa w art. 19 ust. 3.

- *„Imprezy sportowe oraz inne imprezy o charakterze masowym organizowane w lesie wymagają zgody właściciela lasu”* (art. 29 ust.4).

czynności, których wykonywanie w lesie jest zabronione, w tym w szczególności:

- *„W lasach oraz na terenach śródleśnych, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:*
  1) *rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,*
  2) *korzystania z otwartego płomienia,*
  3) *wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.”* (art. 30 ust.3)
- *„Przepisy ust. 3 nie dotyczą działań i czynności związanych z gospodarką leśną pod warunkiem, że czynności te nie stanowią zagrożenia pożarowego”* (art. 30 ust.4).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719), którego odpowiednie zapisy dotyczą:

obowiązku i zasad umieszczania informacji dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu:

- *„Właściciel lub zarządca lasu umieszcza tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej”* (§ 39 ust. 5);

posługiwania się otwartym ogniem:

- *„W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru”* (§ 40 ust. 1):
  1) *rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właścicieli lub zarządcę lasu,*
  2) *palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi.”*
- *„Przepis ust. 1 pkt 1 nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną oraz wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalin w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu”* (§ 40 ust. 2).

Przepisy tego rozporządzenia dotyczą także działań wykonywanych poza obszarami leśnymi mogących stwarzać zagrożenie pożarowe dla lasów, w tym:

ustawiania stert i stogów.

- *„Przy ustawianiu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej następujące odległości* (§ 41 ust. 2 pkt. 5):
  - od lasów i terenów zalesionych – 100 m.”

wypalania pozostałości roślinnych.

- *„Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest zabronione”*(§ 43).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U.z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), które określa zasady wprowadzania okresowego zakazu wstępu do lasu ze względu na zagrożenie pożarowe:

❖ *„Zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasu, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9^{00} będzie niższa od 10%”* (§12).

c) Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości do 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów, podanych w „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej”.

d) Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu – pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu powinny być oddzielone od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi. Obiektami takimi są: zakłady przemysłowe, magazyny, poligony, linie kolejowe, drogi publiczne utwardzone, parkingi i inne obiekty użyteczności publicznej. Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSWiA z 07.06.2010 r. (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz. 719) w rozdz. 9 § 38.

To samo rozporządzenie (§ 38 pkt. 3) stanowi, że obowiązek utrzymywania pasów ppoż. nie dotyczy:

- lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- drzewostanów powyżej 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach, położonych wzdłuż dróg publicznych nieutwardzonych,
- lasów (kompleksów leśnych) o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych określa § 10 Rozporządzenia MŚ z 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), Rozporządzenie MI z 07.08.2008 r. (tekst jednolity Dz. U. 2014r. poz. 1227 z późn. zm.), oraz Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2012 r.

Nadleśnictwo utrzymywać musi pasy przeciwpożarowe **typu A**, tj. w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. Na pasie szerokości 30 m od drogi uprzątać należy martwe drzewa, leżące gałęzie, a także nieokrzesane ścięte lub powalone drzewa. W ten sam sposób porządkować należy teren po cięciach wypadających przy drogach publicznych.

W pozostałych lasach Nadleśnictwa, a także w bezpośrednim ich sąsiedztwie, nie ma zakładów przemysłowych, magazynów, poligonów i innych budynków użyteczności publicznej, wokół których należałoby zakładać pasy ppoż.

Zgodnie z wymienionymi powyżej aktami prawnymi w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka pas przeciwpożarowy typu BK utrzymywany jest wzdłuż torów kolejowych w kompleksie „Bażantaria”, w oddziałach 221, 223 (umowa z PKP).

e) Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wprowadzać możliwie największą ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w odpowiednich formach zmieszania,
- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha (np. powierzchnie pożarzysk), stosować podział na mniejsze części pasami gatunków liściastych,
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł zagrożenia (drogi publiczne, kolej) przygotowanie gleby wykonywać należy równolegle do drogi, na szerokość nie mniejszą niż 50 m, oraz sadzić na takim pasie gatunki liściaste,

- powierzchnie pod liniami energetycznymi wysokiego napięcia na terenach leśnych ewentualnie zadrzewić i zakrzewić gatunkami liściastymi,
- na granicy polno-leśnej oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerszych dróg kształtować strefy ekotonowe, poprzez odpowiednie wykonanie cięć, powodujące rozluźnienie górnego piętra drzew. Umożliwi to szybszy rozwój istniejących warstw podszytów i podrostów.

Wymienione wyżej zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej. Niektóre z linii energetycznych przebiegających przez kompleksy leśne, są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone, głównie gatunkami podszytowymi.

f) Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl § 39 ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), zabronione jest pozostawianie w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew oraz odpadów poeksploatacyjnych.

Realizacja powyższego obowiązku ma miejsce na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej, co kontroluje służba nadzoru technicznego Nadleśnictwa.

g) Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z art. 4.2. ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 620 z późn. zm.) inspektor do spraw ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie posiada ukończone szkolenie inspektorów ochrony ppoż., a zagadnienia ppoż. są poruszane corocznie na naradach gospodarczych poświęconych tej tematyce, organizowanych w okresie wczesnowiosennym.

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej winni być objęci wszyscy pracownicy Nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów. Odbycie takich szkoleń należy odpowiednio dokumentować.

7.6. Ocena organizacyjno – technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie

a) System obserwacji

System obserwacji w Nadleśnictwie oparty jest na dostrzegalniach przeciwpożarowych, zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka oraz nadleśnictw ościennych.

- w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

oddz. ***267d*** obrębu Radoszyce leśnictwo Ruda Pilczycka – dł. geogr. 20°5′36.79” szer. geogr. 51°2′48.28”, **rtf:** 79 : 962**;**

oddz. ***362d*** obrębu Radoszyce leśnictwo Radoszyce – dł. Geogr. 20°17′9.04” szer. geogr. 51°6′8.810”, **rtf:** 79 : 963**;**

w Nadleśnictwie Włoszczowa

oddz. ***103b*** obrębu Włoszczowa leśnictwo Wola Świdzińska – dł. geogr. 20°4′48.75” szer. geogr. 50°55′26.3”, **rtf: 43:965;**

- w Nadleśnictwie Kielce

oddz. ***22f*** obrębu Snochowice, leśnictwo Dobrzeszów – dł. geogr. 20°18′4.05” szer. geogr. 50°59′13.9”, **rtf: 63:964;**

- w Nadleśnictwie Stąporków

oddz. ***165j*** obrębu Miedzierza, leśnictwo Krasna – dł. geogr. 20°29′33.2” szer. geogr. 51°5′13.95”, **rtf: 20:598**

- w Nadleśnictwie Barycz

oddz. ***319 f*** obrębu Piła, leśnictwo Górny Staw – dł. geogr. 20°22′11.6” szer. geogr. 51°11′13.4”, **rtf: 67:960;**

Z w/w dostrzegalni obserwować można całość lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Ponadto w razie konieczności organizowane są przez Nadleśnictwo patrole naziemne.

Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji jest wystarczający i zgodny z zapisami Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, § 5 ust.5, nakładający obowiązek na właścicieli lub zarządców lasów, do organizowania obserwacji i patrolowania, w okresie dużego zagrożenia pożarowego, kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha. Takimi kompleksami w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka są:

- w obrębie Radoszyce:
  - Ur. Ruda Maleniecka
  - Ur. Krzyżówki
  - Ur. Ruda Pilczycka
  - Ur. Bażantaria

Ponadto do lokalizacji pożarów i pomiaru powierzchni pożarzysk wykorzystywane są w coraz większym zakresie odbiorniki GPS i Leśna Mapa Numeryczna.

b) Obserwacje lotnicze

RDLP w Radomiu czarteruje dwa samoloty Dromader M18B i dysponuje nimi w razie potrzeby do bezpośredniej akcji gaśniczej. Czarterowane samoloty stacjonują w następujących bazach lotniczych:

- ✓ w Masłowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 1, kryptonim 1 : 88, tel. 607 661 467;
- ✓ w Piastowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1 : 99, tel. 607 661 527.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka nie ma lądowisk operacyjnych.

Dysponentem środków lotniczych jest RPAD RDLP Radom tel. (48) 385-60-76(77), kryptonim rtf. LP Radom 1:1, kanał 1, 2. W sytuacji dużych i bardzo dużych pożarów lasu, istnieje możliwość zadysponowania samolotów gaśniczych z RDLP Warszawa (LBL Bemowo, LBL Ułęż), RDLP Łódź (LBL Bełchatów) i RDLP Lublin (LBL Radawiec).

c) Punkty alarmowo dyspozycyjne

W siedzibie biura Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, utworzony jest Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo Dyspozycyjnemu przy RDLP w Radomiu. Wyposażenie jego stanowi: telefon, sprzęt radiowy zapewniający łączność pomiędzy nadleśnictwem, RDLP i leśnictwami, oraz komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów.

Stopień zagrożenia pożarowego lasu określany jest na podstawie odczytów z punktu w strefie 16_B zlokalizowanego w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.

W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania sieci stworzony został system informatyczny do zbierania, weryfikowania i archiwizowania danych pomiarowych na stronie www.traxelektronik.pl.

Na podstawie dyspozycji RPAD w PAD Nadleśnictwa prowadzone są dyżury.

Podstawowe wyposażenie PAD w Nadleśnictwie stanowią:

- radiotelefon pasma leśnego (kryptonim LP Radom 1-1, kanał 1, 2) umożliwiający bezpośrednie połączenie z PAD przy RDLP w Radomiu (kryptonim 1:1, kanał 1,2,6);
- telefon przewodowy: (41) 373-15-95
- mapa topograficzna terenu Nadleśnictwa z oznakowaną siatką koordynatów lotniczych;
- dokumentacja obejmująca sposób postępowania na wypadek powstania pożaru w wersji analogowej;
- wykaz systemów alarmowania i łączności oraz dziennik dyspozytora;
- zegarek;

- książka meldunków;
- komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów, pracujący w sieci LP z dostępem do internetu i kolorowej drukarki A3;
- instrukcja PAD.

Alarmowanie stanowisk kierowania PSP o powstaniu pożaru, odbywać się może telefonicznie. Sprawność alarmową w terenie gwarantują telefony stacjonarne we wszystkich osadach służbowych leśnictw oraz służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali wszyscy pracownicy terenowi Nadleśnictwa.

Do obowiązków PAD przy Nadleśnictwie należy:

a) wdrożenie realizacji zadań i przedsięwzięć ochronnych w Nadleśnictwie w zależności od SZPL,
b) nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą,
c) ustalenie adresu (miejsca) pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną,
d) powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej komendy Państwowej Straży Pożarnej,
e) powiadomienie o pożarze kierownictwa Nadleśnictwa, PAD-u RDLP i właściwej służby terenowej,
f) skierowanie do pożaru własnych sił i środków Nadleśnictwa,
g) utrzymywanie łączności z miejscem akcji gaśniczej,
h) w okresach panowania tzw. pogody pożarowej sporządzanie prognozy rozprzestrzeniania się pożaru, bazując na danych meteorologicznych, z wykorzystaniem „modelu pożaru lasu”,
i) przestrzeganie wytycznych Zarządzenia Dyrektora RDLP wydawanego na czas trwania bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach.

d) Dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dojazdów pożarowych, należy do podstawowych obowiązków Nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka tworzą lokalne drogi publiczne o nawierzchni ulepszonej (asfaltowe, a także utwardzone o gorszym standardzie nawierzchni), przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie, leśne drogi - dojazdy pożarowe.

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58 poz. 405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia MŚ wg, którego:

- drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane;
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 100 kN i nośności na oś 50 kN;
- powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości, co najmniej 11 m;
- odstępy pomiędzy koronami drzew, do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni, powinny wynosić, co najmniej 6 m;
- szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m;
- w wypadku dróg nieprzelotowych powinien być plac manewrowy (20 x 20 m);
- jednopasmowe drogi pożarowe powinny posiadać mijanki (o parametrach: co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą, o której mowa w § 7 ust. 1 wymienionego Rozporządzenia MŚ nie powinna przekraczać:

- 750 m – dla lasów zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego;
- 1500 m – dla lasów zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego.

W rezultacie do **wykazu istniejących dojazdów pożarowych ujęto 24 drogi o łącznej długości 57,31 km.** Ich wykaz i charakterystykę zawarto w poniższym zestawieniu.

Tabela 63. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych

Nadleśnictwo, Obręb	Nr drogi	Nr strefy operacyjnej	długość [m]	Nawierzchnia	Stan techniczny	Planowane działania, termin	Strefa działania PSP
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	1	170	1884	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	2	170	1818	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	5	170	3429	utwardzona - 377 m gruntowa – 3052 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	6	170	2885	utwardzona - 2425 m gruntowa – 460 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	7	170	1457	utwardzona - 1260 m gruntowa – 197 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	8	169	1482	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	10	166	2491	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	11	166	2564	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	12	166	4280	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	13	166	2075	utwardzona - 774 m gruntowa – 1301 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	14	166	2706	utwardzona - 2125 m gruntowa – 581 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	15	166	2808	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	16	165	2149	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	17	165	2981	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	18	165	2772	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	19	165	4978	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	20	165	2585	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	21	166	1257	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	22	167	1847	utwardzona – 1847 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	23	93	1643	utwardzona - 858 m gruntowa – 785 m	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	24	93	3466	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	25	168	926	utwardzona	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	26	93	2069	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
	27	93	757	gruntowa	dobry	bieżące utrzymanie	KP PSP w Końskich
Razem			**57309**				

Istniejące dojazdy pożarowe spełniają wymogi wymienione w § 7pkt. 2 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), jednak nie zabezpieczają dostępności do wszystkich obszarów leśnych (zgodnie z § 8). Wobec czego Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, zgodnie ze swoim planem inwestycyjnym na bieżący okres gospodarczy, planuje budowę nowych dróg – dojazdów pożarowych o długości **2,5 km**. Poniżej przedstawiono lokalizację i termin realizacji nowych dróg – dojazdów pożarowych.

Tabela 64. Wykaz projektowanych dojazdów pożarowych

Lp.	Nadleśnictwo, Obręb	Nr strefy operacyjnej	długość [m]	Przebieg drogi	Projektowana nawierzchnia	Planowane działania, termin realizacji	Strefa działania PSP
1	2	3	4	5	6	7	8
1	**Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, obręb Radoszyce**	166	2546	Oddz. 207; 214; 226 239; 251; 263	utwardzona	dostosowanie do potrzeb ppoż, 2021r.	KP PSP w Końskich
Ogółem Nadleśnictwo			**2546**				

Po uwzględnieniu powyższego, Nadleśnictwo Ruda Maleniecka będzie dysponować 25 dojazdami pożarowymi o łącznej długości około **60,25 km.**

Istniejące i projektowane dojazdy pożarowe wraz z siecią dróg publicznych, zabezpieczą dostępność do obszarów leśnych i spełnią wymogi wymienione w § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.).

Jakość dróg pożarowych jest przedmiotem corocznej kontroli przedstawicieli PSP.

Wszystkie istniejące dojazdy pożarowe oraz drogi (publiczne i leśne) uwidoczniono na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

e) Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Jednym z podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest **zapewnienie wody do celów gaśniczych**. Obowiązek ten nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 roku (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (rozdz. 9, § 39, ust. 3, 4), w myśl, których:

„Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem” i *„Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni zawierających łącznie, co najmniej 50 m^3 wody, hydrantów zewnętrznych lub cieku wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/sek. przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 km w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego, nieprzekraczającym 5 km w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego, uzgodnionym z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej w lasach III kategorii zagrożenia pożarowego”.*

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych zapewniają punkty czerpania wody i hydranty.

Tabela 65. Wykaz istniejących punktów czerpania wody

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu / lokalizacja	Własność	Ocena, pojemność, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
1	166	55-C-11-a	Hydrant - wieś Budzisław	komunalna	Spełnia normy przepływowe
2	166	55-C-10-b	Hydrant – wieś Słupia	komunalna	Spełnia normy przepływowe
3	168	55-E-10-a	Hydrant – wieś Hucisko	komunalna	Spełnia normy przepływowe
4	93	55-F-10-b	Zbiornik wodny (oddz. 491g)	LP	610 m^3
5	93	55-F-10-c	Hydrant - wieś Gruszka	komunalna	Spełnia normy przepływowe
6	165	55-H-9-a	Hydrant wieś Smyków	komunalna	Spełnia normy przepływowe
7	165	55-G-8-d	Zbiornik wodny (oddz. 378i)	LP	680 m^3
8	165	55-F-8-b	Hydrant wieś Podlesie	komunalna	Spełnia normy przepływowe
9	166	55-C-9-b	Hydrant wieś Radwanów Kolonia	komunalna	Spełnia normy przepływowe
10	166	55-B-9-b	Hydrant wieś Ruda-Pilczycka	komunalna	Spełnia normy przepływowe
11	166	55-C-8-d	Hydrant wieś Budy	komunalna	Spełnia normy przepływowe
12	166	55-D-8-a	Hydrant wieś Hucisko	komunalna	Spełnia normy przepływowe

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu / lokalizacja	Własność	Ocena, pojemność, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
13	166	55-D-7-c	Hydrant wieś Cis	komunalna	Spełnia normy przepływowe
14	166	55-G-7-c	Jezioro Sielpia	komunalna	8550 m³
15	169	55-D-7-b	Staw Starzyk	komunalna	11740 m³
16	169	55-D-5-c	Zbiornik wodny wieś Maleniec	komunalna	13300 m³
17	170	55-F-6-a	Hydrant Dęba-Gajówka	komunalna	Spełnia normy przepływowe
18	170	55-E-5-c	Hydrant wieś Koliszowy	komunalna	Spełnia normy przepływowe

Wymienione hydranty oraz zbiorniki zapewniają dostateczną ilość wody do celów przeciwpożarowych, spełniając wymogi wymienione w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 roku (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (rozdz. 9, § 39, ust. 3, 4).

Nadleśnictwo powinno podejmować działania, by wszystkie punkty czerpania wody na jego gruntach nadal spełniały normy do celów ppoż. oraz kontrolować oznakowanie w terenie.

Ujęcia wody, podobnie jak drogi pożarowe, są przedmiotem corocznych kontroli PSP.

f) Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia MŚ z dn. 22 marca 2006 roku (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a sposób rozumienia i stosowania zapisu w/w aktu prawnego wyraża obowiązująca interpretacja MŚ z dnia 19.05.2008 r., znak sprawy DL.lp-026-10/08/tk. Na tej podstawie dla nadleśnictwa powinna być organizowana jedna baza sprzętu do gaszenia pożarów lasów.

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka znajduje się 1 baza sprzętu ppoż. Na jej wyposażeniu, z uwagi na zaliczenie lasów do II kategorii zagrożenia, powinno znaleźć się co najmniej:

- 10 hydronetek plecakowych,
- 20 łopat lub szpadli,
- 10 tłumic,
- pług do mineralizacji gleby,
- samochód patrolowo-gaśniczy albo przyczepa ze zbiornikiem na wodę o pojemności minimum 200 l z możliwością podawania środka gaśniczego,
- zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy – nie mniej niż 50 litrów
- tablice – kierunkowskazy, tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu,
- sprzęt i urządzenia dodatkowe – zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb.

Wyposażenie bazy w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka na dzień 1.01.2019 r. stanowi:

Tabela 66. Wykaz baz sprzętu ppoż.

Baza - Siedziba	Samochody	Pług do mineralizacji gleby	Hydronetki	Tłumice	Łopaty + szpadle	Tablice p.poż.	Uwagi i zalecenia
1	2	3	4	5	6	7	8
Radoszyce ul. Piotrkowska 29, 26-230 Radoszyce, oddział leśny 133-h	1	1*	10	10	20	5	* Usługa ZUL

Każdorazowo do akcji gaśniczej Nadleśnictwo Ruda Maleniecka może dysponować z własnych środków lekki samochód. patrolowo-gaśniczy typu Nissan z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym i zbiornikiem na wodę o pojemności 400 l, dozownikiem środka pianotwórczego i 5 litrowym zbiornikiem środka pianotwórczego. Ponadto samochód wyposażony jest w środki łączności, odbiornik GPS, podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa – 2 szt., tłumica – 2 szt., szpadel, siekiera), urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa), środki ochrony osobistej.

Baza sprzętu ppoż. spełnia wymogi zawarte w § 11 Rozporządzenia MŚ z dn. 22 marca 2006 roku (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.).

Nadleśnictwo zawiera z Zakładami Usług Leśnych umowy na świadczenie usług związanych z dogaszaniem pożarów i zabezpieczaniem pożarzyska, oborywania pożarzysk pługiem oraz prace ręczne związane z dogaszaniem pożarów.

7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (Dz. U. z 2018 r. poz. 620) Nadleśnictwo Ruda Maleniecka posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu". Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.

Lasy w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położone są w rejonie działania jednej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej:

- KP PSP w Końskich - 26-200 Końskie, ul. Strażacka 14

  Sekretariat tel. (41) 37 500 30
  Stanowisko kierowania tel. (41) 37 233 26
  fax (41) 20 10 420

W skład sił interwencyjnych przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa wchodzą jednostki ratowniczo-gaśnicze komend powiatowych oraz dodatkowo OSP, mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. Ich zakres działania przedstawia się następująco:

Tabela 67. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów

KP PSP w Końskich

Nr strefy	Lasy państwowe oddziały	Siedziby JRG oraz jednostek pomocniczych OSP	Telefon
1	2	3	4
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
93	462-517, 504A, 505A, 509A, 524-529	JRG Końskie	(41) 375-00-30 998;112
		OSP Radoszyce	998;112
		OSP Wilczkowice	998;112
		OSP Mnin	998;112
		OSP Węgrzyn	998;112
		OSP Kozów	998;112

Nr strefy	Lasy państwowe oddziały	Siedziby JRG oraz jednostek pomocniczych OSP	Telefon
1	2	3	4
165	301-310, 311A,312-371,372A,373,374,375A, 376-410, 457-461	JRG Końskie	(41) 375-00-30 998;112
		OSP Radoszyce	998;112
		OSP Kozów	998;112
		OSP Węgrzyn	998;112
		OSP Miedzierza	998;112
		OSP Ruda Maleniecka	998;112
		OSP Dziebałtów	998;112
		OSP Królewiec	998;112
166	102-128, 129A,130-188, 189A, 190-269, 271A, 272-279,289-293, 389-391,	JRG Końskie	(41) 375-00-30 998;112
		OSP Wilczkowice	998;112
		OSP Radoszyce	998;112
		OSP Mnin	998;112
		OSP Lipa	998;112
		OSP Pilczyca	998;112
		OSP Słupia	998;112
		OSP Jakimowice	998;112
167	273; 279-288	JRG Końskie	(41) 375-00-30 998;112
		OSP Pilczyca	998;112
		OSP Wilczkowice	998;112
		OSP Jakimowice	998;112
		OSP Słupia	998;112
168	518-523	OSP Wilczkowice	998;112
		OSP Mnin	998;112
		OSP Słupia	998;112
		OSP Jakimowice	998;112
169	51A, 51B, 51C, 51-52, 55-57, 60-63, 68-69, 72, 77A, 77-101,	JRG Końskie	(41) 375-00-30 998;112
		OSP Radoszyce	998;112
		OSP Dziebałtów	998;112
		OSP Kołoniec	998;112
		OSP Lipa	998;112
		OSP Wyszyna Fałkowska	998;112
		OSP Fałków	998;112
		OSP Czermno	998;112
		OSP Kazanów	998;112
		OSP Ruda Maleniecka	998;112
170	1A, 2A, 3A, 1-37, 37A, 38A, 39-50, 53-54, 58-59, 64-66, 67, 70-73, 73A, 74-76,	JRG Końskie	(41) 375-00-30 998;112
		OSP Ruda Maleniecka	998;112
		OSP Dziebałtów	998;112
		OSP Kołoniec	998;112
		OSP Lipa	998;112
		OSP Wyszyna Fałkowska	998;112
		OSP Kazanów	998;112
		OSP Bedlno	998;112
		OSP Koliszowy	998;112

Strefy o zagrożeniu: ... – dużym ..... **– jednostki OSP włączone do KSRG**

W wypadku powstania pożaru lasu, do zadań kierownictwa Nadleśnictwa oraz wyznaczonych pełnomocników należy:

- niezwłoczne udanie się na miejsce pożaru;
- zorganizowanie i podjęcie akcji gaśniczej, w tym:

! zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników Nadleśnictwa,
! sprowadzenie do pożaru środków i sprzętu będącego w dyspozycji Nadleśnictwa,
! wyznaczenie pracowników w celu szybkiego wprowadzenia na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej,
! zorganizowanie, w miarę potrzeby, ewakuacji ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenu,
! zapewnienie stałej łączności pomiędzy miejscem pożaru a PAD Nadleśnictwa;

- przekazanie kierownictwa akcji dowódcy jednostki Straży Pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom;
- przejęcie pożarzyska, zorganizowanie jego dogaszania i zabezpieczenie;
- po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych ustalenie okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Koordynacją akcji ratowniczo-gaśniczej w wypadku pożaru lasu zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli właściwych komend PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe. Utrzymać należy, przynajmniej na dotychczasowym poziomie system łączności alarmowej w terenie.
- Istniejące drogi pożarowe odpowiadają określonym dla nich wymaganiom i wraz z siecią dróg publicznych i projektowanych zapewnią dojazd do pożaru. W bieżącym okresie gospodarczym drogi o nawierzchni gruntowej wymagać będą w miarę możliwości finansowych ulepszenia nawierzchni.
- Drogi pożarowe projektowane należy zgodnie z wyznaczonym czasem dostosować do określonych dla nich wymagań.
- Należy przeprowadzić inwentaryzację tablic informacyjnych z numerami dróg - dojazdów pożarowych, sprawdzić czy znajdują się na wszystkich skrzyżowaniach szlaków komunikacyjnych wykorzystywanych do tych celów oraz uzgodnić ich rozmieszczenie z właściwymi Komendami PSP.
- Drogi - dojazdy pożarowe istniejące i projektowane powinny być przejezdne oraz oznaczone tablicami umieszczonymi na trwałej konstrukcji.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych należy uznać za zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami.
  Należy podjąć działania ze strony Nadleśnictwa oraz samorządów gminnych by wszystkie punkty czerpania wody nadal odpowiadały normom wydajnościowym. Dojazdy do nich muszą być utrzymywane w sprawności i właściwie oznakowane.
- Organizacja baz sprzętu ppoż. jest wystarczająca.
- Utrzymywać zgodnie z przepisami pasy przeciwpożarowe typu A w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie poprzez np. wprowadzanie gatunków liściastych (tam gdzie to konieczne ze względu na brak naturalnych podrostów i podszytów) na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych.

- Utrzymywać w należytym stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, na zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Aktualizować corocznie i uzgadniać z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Końskich „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu".
- W związku z wdrożeniem systemu pracy z mapą numeryczną w ochronie ppoż., PAD Nadleśnictwa został wyposażony w sprzęt komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem oraz możliwością wykonywania pomiarów GPS: punktów czerpania wody, baz sprzętu i innych elementów infrastruktury ppoż.

7.9. Dokumentacja kartograficzna

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest **mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000,** wykonana w formie numerycznej, ilustrująca wszystkie wyżej omówione zagadnienia związane z zagrożeniem pożarowym i funkcjonującą w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka infrastrukturą przeciwpożarową.

Bazę geometryczną tej mapy będzie można uzupełniać o dane tematyczne, dotyczące ochrony przeciwpożarowej, wykorzystując do tego celu program komputerowy zawierający stosowny moduł.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

8.1. Uboczne użytkowanie lasu

W ramach użytkowania ubocznego prowadzona będzie sprzedaż stroiszu i choinek, pozyskiwanych na powierzchniach z bieżącym użytkowaniem w ramach planowanych cięć rębnych lub przedrębnych.

8.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo nie prowadzi własnej gospodarki łowieckiej, ale sprawuje nadzór nad działalnością 6 kół łowieckich, dzierżawiących jego grunty. Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej należy współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania inwentaryzacji zwierzyny łownej i nadzoru nad planowaniem i realizacją odstrzałów,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biocenozie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

a) podział na obwody łowieckie

Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wyodrębniono 8 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo sprawuje nadzór merytoryczny nad ich działalnością.

Wszystkie nadzorowane obwody łowieckie położone są na terenie III Rejonu Hodowlanego – „Puszcza Świętokrzyska" i dzierżawione są przez 6 kół łowieckich: „Cietrzew" „Zalesie" , „Rosochy", „Szarak" , „Iskra" oraz „Bukowie".

Szczegółowe zestawienia tabelaryczne obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo zawarte są w części II elaboratu, w rozdz. 6.2. referatu Nadleśniczego, gdzie podano pełną ich charakterystykę, w tym: numer, powierzchnię ogólną i leśną, lesistość, typ i kategorię.

Spośród wszystkich obwodów łowieckich pięć z nich to obwody leśne (nr 10, 11, 20, 21, 33), pozostałe trzy (nr 9, 34, 35) są obwodami polnymi.

Poniżej zestawiono obwody łowieckie, których roczne plany zatwierdzane są przez inne nadleśnictwa sprawujące nad nimi nadzór merytoryczny.

Tabela 68. Zestawienie obwodów łowieckich częściowo położonych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka podlegających kompetencyjnie sąsiednim nadleśnictwom.

Lp	Nazwa Koła Łowieckiego	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
1	2	3	4
1.	„OHZ Byśów"	12	Nadleśnictwo Przedbórz
2.	„H7 Leśnik"	315	Nadleśnictwo Przedbórz
3.	„Darz Bór"	50	Nadleśnictwo Kielce
4.	„Gajus"	32	Nadleśnictwo Stąporków

b) populacja zwierzyny

Stan zwierzyny grubej na podstawie inwentaryzacji oraz stany docelowe w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane (WŁPH) na lata 2017 – 2027, przedstawiono w części II elaboratu w rozdz. 6.2. referatu Nadleśniczego dotyczącego gospodarki przeszłej. Docelowe liczebności zwierzyny na terenie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Ruda Ma-

leniecka, określone w WŁPH na lata 2017–2027 i stan zwierzyny wg inwentaryzacji w 2018 r., przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 69. Porównanie obecnego i docelowego stanu zwierzyny grubej

Stan zwierzyny	Gatunek zwierzyny			
	Łoś	Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
	[szt.]			
1	2	3	4	5
Docelowy (WŁPH)*	16	66	629	27
Inwentaryzacja 2018r.	48	143	1043	82

* WŁPH – Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane

Przeprowadzona w roku 2018 inwentaryzacja wykazała przekroczenie docelowego stanu zwierzyny łownej: łosia o 200%, jelenia o 117% i sarny o 66%. Natomiast w przypadku dzika, mając na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń (ASF), zaleca się utrzymanie zagęszczenia dzików na poziomie 0,1szt./1km^2 (1 dzik na 1000 ha). W ostatnich latach zaobserwowano wzrost liczebności populacji łosia, która wynika głównie z obowiązującego moratorium na odstrzał tego zwierzęcia. Docelowa norma liczebności populacji łosia uwzględniona jest w opracowanym planie łowieckim na najbliższe lata, jednak brak jest obecnie możliwości prawnych jego redukcji.

c) realizacja planów łowieckich

Realizację gospodarczych, rocznych planów łowieckich w zakresie odstrzałów zwierzyny grubej w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka przedstawiono w części II elaboratu, w rozdz. 6.2. referatu Nadleśniczego.

Porównanie planu i realizacji pozyskania zwierzyny grubej we wszystkich obwodach łowieckich w okresie 2009-2018 przedstawiono poniżej.

Gatunek	Plan	Realizacja + upadki	
	[szt.]	[szt.]	[%]
Jeleń	435	224	51
Sarna	1728	1249	72
Dzik	1676	941	56
Razem	**3839**	**2414**	**61**

Pozyskanie zwierzyny w poprzednim okresie gospodarczym wykonywano na poziomie 61% planu łowieckiego, w tym: jelenia na poziomie 51%, sarny 72% i dzika 56%. Przestrzeganie wykonania planu pozyskania zwierzyny wpływa na ograniczenie powodowanych przez nie szkód, a w przypadku populacji dzika dodatkowo na ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń.

d) rozmiar szkód w uprawach leśnych

Szkody powodowane przez zwierzynę łowną występują przede wszystkim w drzewostanach z odnowieniem podokapowym i dotyczą występujących tam podrostów i podsadzeń (zgryzanie młodych pędów, wydeptywanie, spałowanie, osmykiwanie). Dlatego też celowym jest zabezpieczanie sadzonek przed zwierzyną. Stopnie uszkodzeń młodego pokolenia nie zostały w pełni uwidocznione w tabelach „Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych". Wynika to z racji opisywania przez taksatorów głównie wartościowej (nieuszkodzonej) części młodego pokolenia przy zaliczeniu reszty do warstwy podszytu.

Najbardziej narażonym na szkody gatunkiem jest dąb, jodła i buk. Gatunkiem wyrządzającym najwięcej szkód jest licznie występująca sarna.

W minionym okresie nastąpił znaczny wzrost liczebności saren, jeleni i dzików. Jest to efekt niskiego poziomu odstrzałów w początkowych latach dziesięciolecia oraz zmiany formuły inwentaryzacji. W 2016 r przeprowadzono inwentaryzację za pomocą pędzeń próbnych. Znacząco wzrosła liczebność populacji dzika. Wynika to między innymi z większej dostępności pokarmu, jak również z krótszego zalegania pokrywy śnieżnej. Stopniowo z roku na rok wzrastała również liczebność populacji łosia. Pojawienie się tego gatunku w większej ilości, generuje wzrost szkód w uprawach i młodnikach. W minionym okresie zaobserwowano uszkodzenia spowodowane przez bobry. Starsze drzewa są ścinane, a sadzonki na uprawach zgryzane. Drzewostany znajdujące się w pobliżu żeremi mogą być podtapiane i w konsekwencji narażone na wymakanie.

f) metody zapobiegania szkodom wyrządzanym przez zwierzynę oraz skuteczność wykonanych zabiegów

Częstym sposobem zabezpieczenia sadzonek w Nadleśnictwie, w ubiegłym okresie gospodarczym było stosowanie środków chemicznych (repelenty). Innymi sposobami ochrony upraw leśnych było zabezpieczanie mechaniczne (bardzo skuteczne) grodzenie siatką oraz pakułowanie. W dalszym ciągu zaleca się stosowanie tychże sposobów zabezpieczenia.

g) zniekształcenie składów gatunkowych upraw

Zniekształcenia składów gatunkowych upraw i młodników z powodu żerów zwierzyny nie są gospodarczo istotne. Zniszczone drzewka są w razie potrzeby uzupełniane nowymi sadzonkami, właściwymi dla danego siedliska.

h) gospodarka populacjami zwierzyny w lasach oraz zagospodarowanie łowisk

Biorąc pod uwagę ilość zwierzyny zinwentaryzowanej, wskaźniki docelowego zagęszczenia populacji poszczególnych gatunków zwierzyny płowej oraz poziom szkód, stwierdzić można, że obecne gospodarowanie populacjami zwierzyny płowej jest właściwe.

Poletka łowieckie w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, zajmują **0,63 ha** powierzchni leśnej niezalesionej w pododdziałach ***239k; 263i***. Dodatkowo 2 poletka łowieckie położone są na użytkach ekonomicznych (łąkach) w oddziałach: ***484f, h*** na powierzchni **0,63 ha**.

Do zminimalizowania szkód ze strony zwierzyny łownej oraz redukcji jej ilości służą różnego rodzaju urządzenia łowieckie. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka należą do nich:

- paśniki – 42 szt.,
- lizawki dla zwierzyny – 5 szt.,
- ambony – 27 szt.,
- zwyżki myśliwskie – 5 szt,

Ich lokalizacje oznaczono na mapie przeglądowej gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000. Urządzenia łowieckie znajdują się także w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, na gruntach obcej własności dzierżawionych przez koła łowieckie.

Zalecenia odnośnie infrastruktury łowieckiej, tj. ilości urządzeń łowieckich – należy dążyć do ilości zawartych w piśmie RDLP w Radomiu, z dn. 25.03.1998 r., w sprawie minimalnych wskaźników infrastruktury łowieckiej. W przypadku nasilania się szkód od zwierzyny, należy dążyć do wyegzekwowania od kół łowieckich zwiększenia ilości poletek żerowych.

i) specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa

W terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka nie stwierdzono poważniejszych chorób zakaźnych, a pojedyncze przypadki wścieklizny nie rzutowały negatywnie na świat zwierząt, a także nie stanowiły dużego zagrożenia dla ludzi i zwierząt domowych.

j) kierunkowe wytyczne odnośnie gospodarki łowieckiej

Dla prowadzenia właściwej gospodarki łowieckiej, uwzględniającej zasady racjonalnej gospodarki leśnej, przy planowaniu zagospodarowania łowisk należy przyjmować minimalne wskaźniki infrastruktury łowieckiej, których wartości przedstawiają się następująco:

- remizy śródpolne: 1 ha / 1000 ha pól,
- poletka żerowe: 1 - 2 ha / 1000 ha lasu,
- poletka zgryzowe: 0,25 - 0,50 ha / 1000 ha lasu (w zależności od nasilenia szkód),
- dzikie drzewa owocowe: 1 szt. / 30 ha,
- paśniki: 1 szt. / 200 ha lasu,
- lizawki: 1 szt. / 100 ha lasu.

Podane wskaźniki powinny być uwzględniane przez Nadleśnictwo przy zatwierdzaniu kolejnych planów gospodarczych, przedkładanych przez poszczególne koła łowieckie.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne dotyczące gospodarki łowieckiej oraz konkretne warunki przyrodniczo-leśne w Nadleśnictwie, do ważniejszych zadań jakie będą do zrealizowania w najbliższym okresie gospodarczym należy zaliczyć:

- czuwanie nad właściwą wielkością populacji zwierzyny poprzez zatwierdzanie planów łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich i nadzór nad ich realizacją,
- nadzór nad dokarmianiem zwierzyny w okresie zimowym przez poszczególne koła łowieckie,
- współudział w ochronie zwierzyny przed kłusownictwem,
- sukcesywne zabezpieczanie upraw i młodników, a także podrostów przed szkodami ze strony zwierzyny (zgodnie z zapisami podpunktu „f”),
- dzierżawienie kołom gruntów nieleśnych celem ich zagospodarowania na potrzeby łowieckie,
- pozostawianie na gruncie odpadów potrzebieżowych dla zapewnienia zwierzynie świeżej kory w okresie zimowym (z uwzględnieniem wymogów ochrony przeciwpożarowej),
- całoroczną ochronę miejsc bytowania zwierzyny leśnej.

Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego przedstawiono na **mapie przeglądowej gospodarki łowieckiej** w skali 1 : 25 000.

9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa, określonych w niniejszym planie urządzenia lasu, jest odpowiednia infrastruktura techniczna.

Prace z tego zakresu realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Radomiu.

Do podstawowych zadań w obecnym dziesięcioleciu będzie należało:

Lp.	Zakres inwestycji
1	Przebudowa dróg DL 70 L., 76 L. Ruda Pilczycka
2	Przebudowa drogi DL 95 L. Krzyżówki
3	Przebudowa drogi DL 62 L. Szkucin
4	Przebudowa drogi DL 137 L. Kapałów
5	Przebudowa dróg DL 26 L., 34 L. Zalesie
6	Przebudowa drogi DL 68 L. Ruda Pilczycka
7	Przebudowa dróg DL 8 L., 39 L. Czapla
8	Budowa drogi DL 134 L. Kapałów
9	Budowa drogi DL 40 L. Czapla
10	Budowa drogi DL 83 L. Radoszyce
11	Budowa drogi DL 104 L. Krzyżówki
12	Remont osady służbowej leśnictwa Kapałów
13	Remont osady służbowej leśniczego szkółkarza
14	Budowa budynku kancelarii leśnictwa Lipa
15	Budowa budynku kancelarii leśnictwa Zalesie
16	Budowa budynku osady leśnictwa Radoszyce
17	Budowa budynku z kancelariami dla leśnictw Krzyżówki i Radoszyce

9.2. Rekreacja, turystyka.

Czynniki wpływające na atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną Nadleśnictwa omówiono w tej części elaboratu w „Założeniach planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej" (podrozdział 7.3), a także w referacie Nadleśniczego (część II, rozdz 7. Wynikają one z cech środowiska przyrodniczego oraz historii regionu (zabytki, miejsca pamięci, pomniki przyrody, obszary chronione), które z kolei opisano szczegółowo w „Programie Ochrony Przyrody" (część IV elaboratu).

Zgodnie z protokołem z KZP na mapie zagospodarowania rekreacyjnego nie oznaczono stref zagospodarowania rekreacyjnego.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka posiada wiele miejsc atrakcyjnych pod względem turystycznym i rekreacyjnym, dzięki czemu okoliczni mieszkańcy, a także turyści mogą aktywnie spędzić czas wypoczywając w lesie jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Jest doskonałym miejscem dla amatorów pieszych i rowerowych wypraw. Wielogatunkowe drzewostany z ciekawymi roślinami runa, zróżnicowanie geologicznie sprawiają, iż teren Nadleśnictwa jest atrakcyjny zarówno dla miłośników przyrody jak i dla amatorów geologii.

Przyrodę, historię oraz zabytki najlepiej poznać udając się wskazanymi trasami. Dzięki nim można dostrzec atrakcyjność krajobrazów, odkryć wyjątkowe i unikalne pod względem przyrodniczym oraz historycznym miejsca znajdujące się w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa.

Przez lasy Nadleśnictwa przebiegają szlaki rowerowe: czarny, niebieski, zielony, żółty, pomarańczowy oraz szlaki piesze: czerwony, niebieski.

Szlaki piesze znajdujące się w zasięgu działania Nadleśnictwa:

- ✓ Czerwony „Piekielny szlak" Łączna – rez. „Diabla Góra"
- ✓ Niebieski szlak turystyczny Kuźniaki – Pogorzałe

Szlaki rowerowe znajdujące się w zasięgu działania Nadleśnictwa:

- ✓ Czarny „Szlak Architektury Obronnej" Końskie - Kielce
- ✓ Niebieski Szlak Żarnów - Antoniów
- ✓ Zielony Sielpia - Czarnecka Góra
- ✓ Żółty Stąporków - Nagłowice
- ✓ Pomarańczowy Green Velo - Wschodni Szlak Rowerowy

Oprócz w/w szlaków pieszych i rowerowych do turystyki pieszej np. nordic walking i rowerowej, intensywnie wykorzystywane są nowo wybudowane drogi o utwardzonej nawierzchni. Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, ze względu na swoje położenie, w pobliżu miasta Końskie oraz zbiornika wodnego Sielpia, jest zobowiązane do prowadzenia intensywnej edukacji leśnej, na którą, co pokazują ostatnie lata, jest coraz większe zapotrzebowanie – szczególnie dzieci i młodzieży. Lasy Nadleśnictwa są doskonałą bazą dydaktyczną zarówno dla młodzieży szkolnej jak i dorosłych.

W Nadleśnictwie przyjęto, że promocja i edukacja leśna społeczeństwa prowadzona będzie w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikiem w szkołach i przedszkolach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje, imprezy okolicznościowe. Nadleśnictwo organizuje akcje takie jak: „Sprzątanie Świata", „Święto drzewa", „Dokarmianie ptaków i zwierząt".

Prowadzeniu edukacji leśnej społeczeństwa na obszarze Nadleśnictwa Ruda Maleniecka sprzyjają: obecność oznakowanych szlaków turystycznych, ogólnie dobra dostępność lasu dla ruchu pieszego i rowerowego, miejsca odpoczynku przy szlakach turystycznych, komunikacyjnych oraz obiektach edukacyjnych.

Bogactwo rzeźby geologicznej, występowanie szerokiego wachlarza siedliskowych typów lasów sprawiło, że powstało na tym obszarze szereg form ochrony przyrody. Na terenie zasięgu Nadleśnictwa znajduje się rezerwat przyrody „Piekiełko Szkuckie".

Nadleśnictwo posiada „**Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2019-2028"**, który został utworzony na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku wg wytycznych zawartych w załączniku nr 2 do Zarządzenia.

Składniki infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, przedstawiono na mapach: **przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych** w skali 1 : 25 000 oraz na mapie **sytuacyjno-przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1 : 50 000.

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

Las jest ekosystemem o wysokim stopniu organizacji i jednocześnie jednym z odnawialnych zasobów przyrody, w którym roślinność (wyróżniającą się wybitnym udziałem drzew rosnących w zwarciu), świat zwierząt, lokalny klimat, stosunki wodne oraz gleba, powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i oddziaływań. W polskich warunkach klimatycznych skupia on najwartościowszą oraz najliczniejszą, wolno żyjącą dziką florę i faunę. Jest również miejscem, w którym lokuje się najwięcej obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną. Wynika to z faktu, iż las stanowi ostateczną formację przyrodniczą potencjalnie (tj. z wykluczeniem działalności człowieka) występującą na terenie Polski. Proces lasotwórczy może jednak przebiegać nie tylko samorzutnie, w drodze sukcesji naturalnej, ale także przy współudziale człowieka.

W miarę postępu cywilizacyjnego zmieniały się oczekiwania i potrzeby ludności w stosunku do lasu, a równocześnie z nimi kształtowała się świadomość ekologiczna społeczeństwa. To skłoniło do szerszego spojrzenia na las – nie tylko w wymiarze ekonomicznym (produkcyjnym), ale również ekologicznym i społecznym (funkcje pozaprodukcyjne), co z kolei wpłynęło na wprowadzenie w Lasach Państwowych idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z nią działalność człowieka w lesie powinna odbywać się w taki sposób, aby nie tylko produkować i pozyskiwać drewno i inne użytki, ale jednocześnie zachować las w takim stanie, aby korzystnie wpływał na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka, zasoby przyrodnicze i krajobraz. W zakresie tym obowiązuje już wiele rozwiązań legislacyjnych oraz organizacyjno-gospodarczych. W celu wdrożenia lepszego, proekologicznego modelu gospodarki leśnej, Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał Zarządzenia Nr 53 i 55 z dnia 21 listopada 2011 r. wprowadzające kolejną edycję „Zasad hodowli lasu" i „Instrukcji urządzania lasu" oraz Zarządzenie Nr 57 z dnia 22 listopada 2011 r. wprowadzające „Instrukcję Ochrony Lasu". W rozporządzeniu Ministra Środowiska z 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408) określono wymagania, których spełnienie wpłynie pozytywnie na zachowanie równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego oraz zapewni prowadzenie gospodarki leśnej w sposób nie naruszający zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody.

Lasy w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wciąż charakteryzują się uproszczeniem struktury oraz, w niewielkim stopniu, niedostosowaniem składów gatunkowych do siedlisk, na korzyść gatunków szybko rosnących. Jest to jednak efekt prowadzonej w dalszej przeszłości gospodarki leśnej opierającej się na maksymalizacji produkcji drewna. Obecnie trwale zrównoważona gospodarka leśna polega na takiej regulacji korzystania człowieka z lasu, aby zminimalizować negatywne z przyrodniczego punktu widzenia tego konsekwencje. Ponadto, ze względu na to, że obecny stan przyrody jest efektem jednoczesnej działalności człowieka oraz sił przyrody, właściwa kontynuacja tego procesu m. in. poprzez realizację zapisów Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, przyczyni się do jego poprawy. Zaplanowane w PUL działania są niezbędne dla zapewnienia ochrony niektórych składników przyrody, takich jak np. pewne siedliska przyrodnicze. Również pozostawienie części powierzchni Nadleśnictwa bez projektu wskazań gospodarczych w PUL będącym zatwierdzoną przez Ministra Środowiska dokumentacją, zapewni im właściwą ochronę.

Konkretnym przykładem realizacji idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach przyrodniczych było wprowadzenie od 1996 roku do praktyki leśnej zasady sporządzania programów ochrony przyrody, w pierwszej kolejności dla nadleśnictw wchodzących w skład Leśnych Kompleksów Promocyjnych, a od 1997 roku obligatoryjnie dla wszystkich nadleśnictw, dla których wykonywane są plany urządzenia lasu.

Pierwszy program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka powstał w 1999 roku, pod nazwą „Program Ochrony Przyrody i Wartości Kulturowych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka". Druga wersja tego dokumentu została utworzona w 2009 r., wraz z opracowanym wówczas Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na lata 2009 – 2018, jako rozdział elaboratu. Obecna aktualizacja POP, wykonana w ramach PUL na okres 2019 – 2028, będzie również stanowić rozdział elaboratu.

Program ochrony przyrody ma na celu:

- uaktualnienie informacji na temat bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa;
- ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów i całego środowiska przyrodniczego oraz wskazanie sposobów minimalizacji ich negatywnego wpływu;
- analizę wybranych elementów odzwierciedlających przyrodnicze wartości lasów;
- określenie kierunkowych działań w zakresie ochrony przyrody i metod ich realizacji;
- dostarczenie danych umożliwiających dokonywanie porównań stanu przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka w przyszłości.

W środowisku przyrodniczym, w tym w ekosystemach leśnych zachodzą nieustanne zmiany, związane z procesami naturalnymi i działalnością człowieka. Zmienność ta wymusza na leśnikach elastyczne podejście do ochrony przyrody. W związku z tym opisane w Programie Ochrony Przyrody walory przyrodnicze powinny podlegać dalszemu rozpoznaniu, a zabiegi ochronne należy dostosowywać do aktualnej sytuacji.

Dokument ten w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtwarzania wartości przyrodniczych Nadleśnictwa, przy jednoczesnym spełnieniu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych gospodarki leśnej.

Realizując plan urządzenia lasu, w tym zapisy zawarte w programie ochrony przyrody oraz w oparciu o prognozę oddziaływania na środowisko, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organizacjami pozarządowymi.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, w tym Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, posiada Certyfikaty FSC oraz PEFC, które potwierdzają spełnianie najwyższych standardów leśnictwa wielofunkcyjnego i świadczą o prowadzeniu gospodarki leśnej respektującej między innymi postulaty w zakresie ochrony środowiska i wartości kulturowych. Należy podkreślić, że większość dobrowolnych działań podejmowanych w celu spełnienia standardów i kryteriów, które niosą w/w certyfikaty wykracza poza ustawowe formy ochrony przyrody i jest cennym uzupełnieniem ochrony ekosystemów leśnych i poszczególnych przedmiotów ochrony. Jednym z nich jest Zarządzenie nr 34 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 29 grudnia 2016 r. wprowadzające procedurę wyłączania powierzchni leśnych z użytkowania m. in. w celu ochrony szczególnie cennych składników przyrody.

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

2.1. Położenie i powierzchnia

Położenie geograficzne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka określają współrzędne:

od 50° 58’ 32’’ do 51° 12’ 34’’ szerokości geograficznej północnej (N),
od 20° 1’ 43’’ do 20° 27’ 18’’ długości geograficznej wschodniej (E).

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka jest usytuowane w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w gminach: Radoszyce, Ruda Maleniecka, Słupia Konecka, Smyków, Końskie (powiat konecki) oraz Mniów (powiat kielecki).

Nadzór nad całością działalności Nadleśnictwa, w tym nad prowadzoną przez nie gospodarką leśną prowadzi Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.

Grunty Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wg stanu na 01.01.2019r., w podsumowaniu powierzchni wyłączeń zaokrąglonej do pełnych arów, zajmują łączną powierzchnię **11838,47ha** (bez współwłasności). Aktualnie Nadleśnictwo jest złożone z jednego obrębu leśnego o nazwie Radoszyce, który powstał z połączenia dwóch dawnych obrębów leśnych Ruda Maleniecka i Radoszyce.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, opracowanej lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położone są na terenie ***Krainy Małopolskiej (VI)*** w następujących mezoregionach:

---

* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

- *Piotrkowsko-Opoczyńskim (VI-2) – oddz.: 1; 1A; 2; 2A; 3; 3A; 4 - 37; 37A; 38; 38A; 39 - 51; 51A; 51B; 51C; 52 - 73; 73A; 74 - 77; 77A; 78 - 129; 129A; 130 - 189; 189A; 190 - 254; 255 a-l,~a-~c; 256 a-k,~a,~c,~f; 257 - 266; 268 - 271; 271A; 272; 273 a-d,~a-~c; 274; 277 a-n,~a-~f; 278; 304 a,b,f,g,h,~a,-~c; 305 - 310; 313 b-d,g-o,r, ~b; 314 - 326; 330 d; 331 b-h,~b,~c; 332; 336 c,d,g,~b,~f; 337 - 349; 352 h,k; 353 b-f,h,i,~b,~c; 354 - 365; 377 h-j,~c; 378 d-m,~b,~d-~j; 379-391; 403-408; 410 a-g,j-m,~a-~f; 457 - 461;*
- *Puszczy Świętokrzyskiej (VI-23) - oddz.: 301 - 303; 304 c,d,i,~d; 311; 311A; 312; 313 a,f,p,~a,~c; 327 - 329; 330 a-c,f-h,~a-~c; 331 a,~a; 333 - 335; 336 a,b,f,~a,~c,~d; 350; 351; 352 a-g,i,j, 352 ~a,~b; 353 a,g,~a; 366 - 372; 372A; 373; 373A; 374; 375; 375A; 376; 377 a-g,k,~a,~b; 378 a-c,~a,~c; 392 - 402; 409; 410 h,i;*
- *Łysogórskim (VI-24) - oddz.: 255 m-o; 256 l-n,~b,~d; 267; 273 f,g; 275; 276; 277 o,p; 279 - 293; 462 - 504; 504A; 505; 505A; 506 - 509; 509A; 510 - 529.*

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną* Nadleśnictwo Ruda Maleniecka znajduje się w zasięgu następujących jednostek:

Megaregion – **Pozaalpejska Europa Środkowa** (3);
Prowincja – **Wyżyny Polskie** (34);
Podprowincja – **Wyżyna Małopolska** (342);
Makroregion – **Wyżyna Przedborska** (342.1);
Mezoregion – **Wzgórza Opoczyńskie** (342.12);
Mezoregion – **Wzgórza Łopuszańskie** (342.16);
Makroregion – **Wyżyna Kielecka** (342.3);
Mezoregion – **Płaskowyż Suchedniowski** (342.31).

Część północna i środkowo-wschodnia Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu mezoregionu Wzgórz Opoczyńskich. Lasy znajdujące się w pobliżu takich miejscowości jak Lipa, Hucisko, Jakimowice, Jóźwików i Kozów należą do mezoregionu Płaskowyżu Suchedniowskiego. Południowo-zachodnia część lasów Nadleśnictwa, w pobliżu wsi Ruda Pilczycka i Skąpe należy do mezoregionu Wzgórz Łopuszańskich.

Regionalizacja geobotaniczna** zalicza lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka do następujących jednostek:

Prowincja– **Środkowoeuropejska**;
Podprowincja – **Środkowoeuropejska Właściwa**;
Dział– **Wyżyn Południowopolskich** (C);
Kraina – **Wyżyn Środkowomałopolskich** (C.2);
Okręg – **Wzgórz Opoczyńsko-Łopuszańskich** (C.2.6.);
Podokręg – **Radoszycki** (C.2.6.d);
Podokręg – **Łopuszański** (C.2.6.e);
Kraina– **Gór Świętokrzyskich** (C.6);
Okręg– **Puszczy Świętokrzyskiej** (C.6.1.);
Podokręg – **Mniowski** (C.6.1.c).

Większość lasów Nadleśnictwa znajduje się w podokręgu Radoszyckim, niewielki południowy kraniec w podokręgu Łopuszańskim, a część południowo-wschodnia należy do podokręgu Mniowskiego.

---

* Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.

** Matuszkiewicz J. M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.

2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

Ślady działalności ludzkiej z terenu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka pochodzą już z okresu epoki kamienia (paleolit) – na taki bowiem okres zostały sklasyfikowane niektóre ze znajdujących się tu stanowisk archeologicznych. Stałe osadnictwo na tych terenach rozpoczęło się najprawdopodobniej w średniowieczu –wtedy to pojawiły się tu osiedla ludzkie, będące wówczas przysiółkami, w których w prymitywnych dymarkach wytapiano niewielkie ilości żelaza. Od tego czasu następowała stopniowa fragmentacja kompleksów leśnych na skutek postępującej urbanizacji, co przyczyniało się do ubożenia biocenoz leśnych oraz izolacji poszczególnych populacji. Zachowały się zasadniczo fragmenty nie przydatne do użytkowania rolniczego i wykorzystania przemysłowego. Największy rozwój tych terenów dokonał się w okresie od XVI do początku XIX wieku, gdy należały one do „Staropolskiego Okręgu Przemysłowego". Dolina rzeki Czarnej stanowiła wówczas jeden z najważniejszych składników tego okręgu przemysłowego. Wzdłuż jej koryta zlokalizowane były liczne młyny i kuźnice napędzane siłą wody – z tego względu była ona określana jako „najpracowitsza rzeka Rzeczpospolitej". Przemysłowe wykorzystanie tych terenów przyczyniło się do znacznego przekształcenia tutejszych lasów. Od tamtych czasów pełnią one głównie rolę gospodarczą, stanowiąc źródło surowca drzewnego. Spowodowało to powstanie drzewostanów o uproszczonej strukturze, które stanowią nietrwałe ekosystemy o małej zdolności do samoregulacji, wymagające do utrzymania swojego istnienia stałej ingerencji człowieka. W ostatnich latach zaobserwować można spadek nasilenia antropopresji na lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, o czym świadczy obserwowane zjawisko powrotu wielu gatunków, m. in. drapieżników stanowiących najwyższy szczebel piramidy troficznej.

Mapa potencjalnej roślinności naturalnej Polski wskazuje, że większość drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położona jest w zasięgu kontynentalnych borów mieszanych. W części północno – wschodniej dość często spotykane są również ubogie suboceaniczne bory sosnowe. Z kolei w części południowo-wschodniej znaczny udział ma zbiorowisko środkowoeuropejskiego acydofilnego lasu dębowego. Zdecydowanie rzadziej, w postaci różnej wielkości płatów występuje grąd subkontynentalny, a w okolicach Kapałowa również uboga buczyna nizowa. Doliny rzeczne są zazwyczaj potencjalnym miejscem występowania łęgów jesionowo – olszowych, a obszary sąsiadujące ze zbiornikami wodnymi – olsów. Sporadycznie trafiają się również niewielkie płaty sosnowych borów bagiennych. Większe płaty potencjalnych grądów występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zostały przeważnie zagospodarowane rolniczo. Również opracowanie glebowo – siedliskowe wskazuje, że większość drzewostanów Nadleśnictwa porasta ubogie świeże siedliska borowe. Uwarunkowania te sprawiają, że pomimo położenia Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w zasięgu występowania większości najważniejszych gatunków lasotwórczych w Polsce, w tutejszych lasach dominują drzewostany jednogatunkowe, przeważnie sosnowe. Poza sosną znaczący udział ma również jodła oraz olsza. Około 1-2% udziału wg gatunków panujących posiadają dąb i brzoza. Inne gatunki drzew występują w rozproszeniu, w stosunkowo niewielkich ilościach. Pod tym względem są to lasy o przeciętnych wartościach przyrodniczych w skali regionu.

Pomimo generalnie stosunkowo prostej struktury, drzewostany Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stanowią ważny składnik lokalnego krajobrazu, współtworząc jednocześnie istotne w skali kraju korytarze ekologiczne. Z przyrodniczego punktu widzenia ważne jest ich położenie w sąsiedztwie terenów otwartych oraz stosunkowo licznych zbiorników wodnych, co stwarza tym samym dogodne warunki bytowania wielu gatunkom zwierząt, a zwłaszcza ptakom. Najcenniejsze przyrodniczo kompleksy leśne znajdują się w południowej części Nadleśnictwa, pokrywając się jednocześnie z zasięgiem żyźniejszych, w tym wyżynnych, typów siedliskowych lasu. Ze względu na znaczny udział jodły, drzewostany je budujące odznaczają się złożoną strukturą przestrzenną, którą dodatkowo wzbogaca znaczny udział gatunków liściastych. W południowo-wschodniej części Nadleśnictwa na znacznej części drzewostanów wytypowano jednostki kontrolne, a niektóre z nich przewidziano do zagospodarowania rębnią przerębową. Pozwoli to na trwałe utrzymanie ich zróżnicowania wiekowego i przestrzennego. Część południowo-zachodnia odznacza się z kolei znacznym zróżnicowaniem siedliskowym i gatunkowym. O jej dużej wartości przyrodniczej świadczy m. in. to, że wchodzi ona w skład Przedborskiego Parku Krajobrazowego, a zachodnie krańce są planowane do objęcia ochroną rezerwatową.

Stale obserwuje się wzrost oczekiwań społecznych na pełnienie przez las funkcji rekreacyjnych. Niesie to nowe wyzwania dla gospodarki leśnej – między innymi wyznaczenie i budowę tras konnych, ścieżek dydaktycznych, przyrodniczo-leśnych, rowerowych, pieszych, parkingów, miejsc wypoczynku, itp.

Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody występujące na terenie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka są częścią Systemu Obszarów Chronionych Województwa Świętokrzyskiego, a w południowo-wschodniej części wchodzą w skład Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Większość gruntów Nadleśnictwa wchodzi w skład Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, natomiast w części południowo-wschodniej stanowią one fragment Przedborskiego Parku Krajobrazowego oraz Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, będącego jednocześnie otuliną wspomnianego parku krajobrazowego.

Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się części dwóch obszarów Natura 2000 – SOO Ostoja Przedborska PLH260004 i SOO Dolina Czarnej PLH260015,które chronią znajdujące się na ich terenie wybrane, cenne siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt, współtworząc jednocześnie europejską sieć ekologiczną Natura 2000.

W sumie wielkoprzestrzennymi formami ochrony przyrody objętych jest **10795,05 ha** gruntów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, co stanowi 91% jego powierzchni.

Istotnym uzupełnieniem wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody są: rezerwat, użytek ekologiczny i pomniki przyrody. Lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stanowią także miejsce występowania chronionych i cennych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. W przypadku cietrzewia i bociana czarnego, w miejscach ich występowania wyznaczono strefy ochrony.

W poniższej tabeli zamieszczono szczegółową lokalizację wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa.

Tabela 70. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lokalizacja – oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
Przedborski Park Krajobrazowy	
221d-i,~b,~c; 222; 233d-h,j-l,~a,~b,~f,~g; 234; 235; 245-247; 258-260; 268-270; 277a-n,~a-~f; 278; 290f-rx; 292; 293	402,98
Razem parki krajobrazowe	**402,98**
Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu	
220; 221a-c,~a,~d; 231i-o,~c,~g-~j; 232; 233a-c,i,~c,~d; 244b,~c,~d; 257a,r-w; 277o,p; 289; 290a-d,sx-by	100,75
Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu	
1; 1A; 2; 2A; 3; 3A; 4-15; 29-37; 37A; 38; 38A; 39; 40-51; 51A; 51B; 51C; 52-73; 73A; 74-77; 77A; 78-129; 129A; 130-189; 189A; 190-208; 212-215; 223-227; 236-238; 248-250; 261-262; 271; 271A; 272; 285g; 291; 301-311; 311A; 312-372; 372A; 373; 373A; 374; 375; 375A; 376-410; 457-504; 504A; 505; 505A; 506-509; 509A; 510-529	10291,32
Razem obszary chronionego krajobrazu	**10392,07**
SOO Dolina Czarnej PLH260015	
39a,b,f-h,l; 42-44; 46; 47; 48d,f,~b; 50b-f,i-m,~a,~h; 51a-j,n,~a,~b; 51B~a; 53c,~a,~d,~f; 54a-j,~a,~c; 55i,k,l; 59a-f,~b,~d-~j; 60g,h,~c; 65c-i,~h-~j; 67b-l,s,~b,~d-~l,~n-~p; 72i,~k; 76a-n,t-z,~a-~d,~g-~k; 78a-i,~a,~b; 79a-l,o,p,t,~a,~b,~d,~f; 80a-g,i,t,~c,~d; 81a-d,l-n,~a,~c; 82a-f,i,k-o,~a,~c,~f-~h; 83g-n,s-cx,~b,~k-~w; 84a-o,r,~a-~c; 85a-j,l-o,~b-~d,~g; 86a-f,~a-~b; 100a,p,~a,~d,~f,~h; 102b-d,h; 104a; 113; 114a-j,~a-~d,~g; 116f; 117c,d,l-n,~c,~d,~g; 118m; 120c-h,k,m,n,~a,~f,~g; 121a-d,k,l,~a,~b; 122c-f,k-n,~c,~f,~g; 123a,b,h; 124a; 125f,m; 133a-d; 304a; 305a,~d,~i,~j; 306a,b,~a,~c; 307a,b; 308a,~a; 322a-d; 323a-f,~c,~d; 324a-h,~d-~g; 325a-k,~a-~d; 326	659,13
SOO Ostoja Przedborska PLH260004	
247a-j,~c; 260a-n,~a,~c-~i; 270; 277~f; 278a-k,~a,~c-~g; 290f-by; 292; 293	143,77
Razem obszary Natura 2000	**802,90**

Tabela nr 71przedstawia wykaz wszystkich form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na chwilę obecną oraz, dla porównania, stan sprzed dziesięciu lat (z poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody).

Tabela 71. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Rodzaj obiektu		Ilość[7]		Powierzchnia [ha]	
		stan na 01.01.2009 r.	stan na 01.01.2019 r.	stan na 01.01.2009 r.	stan na 01.01.2019 r.
1		2	3	4	5
Rezerwaty		1	1	2,50	2,71
Parki Krajobrazowe		1	1	400,15	402,98
Obszary chronionego krajobrazu		2	2	10357,77	10392,07
Obszary Natura 2000 SOO (OZW)		1	2	brak danych	802,90
Użytki ekologiczne		1	2	17,81	17,99
Pomniki przyrody		4	4	-	-
Porosty (grzyby zlichenizowane) chronione [1]		2	2	-	-
Rośliny chronione:	mchy[2]	8	12	-	-
	rośliny naczyniowe [3]	15	21	-	-
Zwierzęta chronione:	owady [4]	12	10	-	-
	mięczaki	1	0		
	płazy	13	13	-	-
	gady	5	6	-	-
	ptaki [5]	139	150	-	-
	ssaki[6]	17	30	-	-

[1] - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju

[2] - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ płonniki, torfowce i niektóre widłozęby oznaczano do rodzaju

[3] - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ część rosiczek i storczyków oznaczono do rodzaju, a część widłakowatych do rodziny

[4] - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ część biegaczy, tęczniki i trzmiele oznaczono do rodzaju

[5] - liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

[6] - liczba gatunków ssaków może być większa, ponieważ część nocków oznaczano do rodzaju

[7] - zmiana liczby gatunków wynika m. in. ze zmiany przepisów

Ilość rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i pomników przyrody w minionym dziesięcioleciu nie uległa zmianie. W stosunku do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jedną z najistotniejszych zmian jest zatwierdzenie dwóch obszarów Natura 2000 wyznaczonych w ramach wdrażania Dyrektywy Siedliskowej – SOO Dolina Czarnej PLH260015 oraz (występujący w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, ale na gruntach nie będących w jego zarządzie) OZW Ostoja Pomorzany PLH260030. Według informacji RDOŚ w Kielcach zgodnie z aktualną interpretacją prawną na gruntach Nadleśnictwa znajdują się dwa użytki ekologiczne. Z kolei zmiana ilościowa gatunków chronionych wykazana na gruntach Nadleśnictwa, wynika głównie z dokładniejszego ich rozpoznania (w ostatnim dziesięcioleciu przeprowadzono szereg inwentaryzacji przyrodniczych oraz obserwacji), a także ze zmian w przepisach prawnych dotyczących ochrony gatunkowej, wprowadzonych w 2014 i 2016r. W Nadleśnictwie znajdują się również strefy ochrony ostoi, które nie są formami ochrony przyrody, jednak ich ustanowienie wynika z przepisów o ochronie gatunkowej. Z sześciu stref ochrony ostoi występujących w Nadleśnictwie w 2009 r. dwie (ustanowione dla ochrony cietrzewia) zostały zlikwidowane ze względu na zmiany w znajdujących się w nich siedliskach oraz brak obecności ptaków w dłuższym okresie. Jednocześnie ustanowiono jedną nową strefę ochrony ostoi w miejscu zasiedlonego gniazda bociana czarnego.

3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) formami ochrony przyrody są obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie. Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka należą do nich: rezerwat przyrody, obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, gatunki chronione, pomniki przyrody i użytek ekologiczny. Wysiłki związane z tworzeniem i ochroną wymienionych form ochrony przyrody ukierunkowane powinny być na poznanie, udokumentowanie, zabezpieczenie, a w uzasadnionych przypadkach również prowadzenie stosownych działań w najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemach oraz tworach przyrody żywej i nieożywionej.

3.1. Rezerwat przyrody

Na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka znajduje się jeden rezerwat przyrody **„Piekiełko Szkuckie”**. Został on utworzony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 czerwca 1995 r. (M.P. z 1995 r. Nr 33 poz. 400), a obecnie obowiązującą podstawą prawną tego rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2017 r. poz. 2859). Na jego podstawie w PUL przyjęto powierzchnię – 2,71 ha oraz lokalizację rezerwatu. Granica rezerwatu pokrywa się z zewnętrznymi granicami wyłączeń taksacyjnych *130n* i *130~a*.

Rezerwat posiada aktualnie obowiązujący plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem Nr 3/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 8 listopada 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piekiełko Szkuckie” (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2010 r. poz. 3074), wraz ze zmianą ustanowioną Zarządzeniem Nr 4/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 grudnia 2011r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piekło Szczuckie” (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2012 r. poz. 10).Plan ochrony został sporządzony na okres od 1.01.2010 r. do 31.12.2029 r. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody w Kielcach.

BULiGL o/Radom zwróciło się do RDOŚ w Kielcach o opinię dotyczącą lokalizacji i powierzchni rezerwatu przyrody znajdującego się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, a także wskazań zaplanowanych w projekcie PUL. RDOŚ w Kielcach pozytywnie zaopiniował projekt PUL w tym zakresie. Informacje na temat wskazań zaplanowanych do wykonania w rezerwacie przyrody przedstawiono w tabeli 132 (Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody – tabela XXIII wg IUL).

Rezerwat „Piekiełko Szkuckie” został utworzony w celu zachowania naturalnych form skałkowych zbudowanych ze zlepieńców dolnojurajskich oraz ekosystemu leśnego z całym bogactwem gatunkowym flory i fauny. Występujące w rezerwacie skałki są najważniejszym przedmiotem ochrony i stanowią jedną z nielicznych, a zarazem największą w regionie grupę skałkową zbudowaną ze zlepieńców. Rezerwat obejmuje wierzchowinę i stoki niewielkiego wzniesienia o wysokości bezwzględnej około 285 m n.p.m.

Pod względem geologicznym rezerwat znajduje się w obrębie permsko-mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Podłoże rezerwatu zbudowane jest z utworów dolnej jury, z której też pochodzą skałki. Oprócz skałek elementem rzeźby terenu, występującym głównie w części północno-wschodniej, są niewielkie wyrobiska po eksploatacji piaskowców w formie zagłębień o średnicy od kilku do nawet 12 metrów i głębokości od połowy do półtora metra.

Rezerwat pokrywa gleba brunatna kwaśna bielicowana, która wraz z występującym tu lokalnym klimatem i rzeźbą terenu kształtuje warunki określane w typologii leśnej jako las mieszany wyżynny świeży *(LMwyżśw)*. Pod względem fitosocjologicznym jest to grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), który występuje tu w postaci zniekształconej ze względu na nasadzoną sosnę pospolitą.

Zgodnie z obecnym opisem taksacyjnym obszar rezerwatu pokrywa drzewostan dwupiętrowy. Pierwsze piętro tworzy sosna w wieku 120 lat, a miejscowo występują tu także – w podobnym wieku – egzemplarze dębu, jodły i buka. Drugie piętro zbudowane jest niemal w całości z graba, z niewielką domieszką jodły, świerka, dębu, brzozy i sosny, w wieku 30 – 70 lat.

Rezerwat stanowi miejsce występowania wielu chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt – występują tu mchy: brodawkowiec czysty, gajnik lśniący, bielistka siwa, rokietnik pospolity, tujowiec tamaryszkowaty, widłozęb Bergera i widłozęb miotłowy. Obecny jest również widłak goździsty. Spośród 19 gatunków zwierząt, które zaobserwowano w rezerwacie(głównie stosunkowo pospolitych ptaków), na szczególną uwagę zasługuje stosunkowo rzadki, dzięcioł trójpalczasty. Jest to gatunek związany ze starymi, zamierającymi drzewami (zwłaszcza świerka i jodły), dlatego w celu zapewnienia mu niezbędnych warunków bytowania należy zadbać o obecność starych jodeł na terenie rezerwatu i w jego pobliżu.

Ze względu na swoje położenie w pobliżu zabudowań i dróg, rezerwat „Piekiełko Szkuckie" jest szczególnie zagrożony niekontrolowaną penetracją ludzką i związanym z nią zaśmiecaniem, zakłócaniem ciszy, dewastacją flory, itp. Sąsiedztwo pól od strony południowej przyczynia się z kolei do wnikania obcych gatunków roślin. Jednym z podstawowych zagrożeń dla głównego celu ochrony – skałek dolnojurajskich – jest zachodząca spontanicznie sukcesja naturalna. Zarastanie skałek jest niekorzystne dla ich przyszłego zachowania ze względu na znaczne przyśpieszanie ich erozji. Jednocześnie procesy sukcesji są korzystne dla regeneracji występującego tu zbiorowiska grądu subkontynentalnego, dlatego powinny być ograniczane tylko na skałkach i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ze względu na znaczne zniekształcenie siedliska poprzez występujący starodrzew sosnowy, celowe jest wspomożenie procesu jego przebudowy poprzez wprowadzenie właściwych temu siedlisku gatunków takich jak dąb, buk i jodła. Działania takie są przewidziane w planie ochrony tego rezerwatu. Zostały one również zapisane w obecnym PUL, w ramach możliwości technicznych programu komputerowego wykorzystywanego do tworzenia PUL oraz zgodnie z zasadami określania wskazań gospodarczych określonymi w Instrukcji Urządzania Lasu. Szczegółowy wykaz działań ochronnych (również tych niedających się ująć jako wskazania gospodarcze w opisie taksacyjnym), jakie należy wykonać w rezerwacie w celu utrzymania oraz poprawy stanu jego przedmiotów ochrony, wraz ze wskazówkami co do ich prawidłowego wykonania, zawiera plan ochrony. Ze względu na zagrożenie antropopresją należy zadbać m. in. o właściwe oznakowanie rezerwatu i organizację punktu obserwacyjnego tak, aby ukierunkować ruch turystyczny w miejsca specjalnie dla niego przeznaczone.



Skałki w rezerwacie „Piekiełko Szkuckie"

Rezerwaty proponowane

Plan ochrony Przedborskiego Parku Krajobrazowego zawiera propozycję powiększenia istniejącego obecnie na terenie Nadleśnictwa Przedbórz rezerwatu **„Piskorzeniec"**, który znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Zgodnie z mapą załączoną do planu ochrony tego parku krajobrazowego, proponowane rozszerzenie rezerwatu „Piskorzeniec" obejmuje 35 wyłączeń taksacyjnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (*260 a-h,m,n,~a-~g; 269 d,f; 270 d-o,~b,~d-~j*) o łącznej powierzchni 55,56 ha. Znajdują się w nich drzewostany głównie olszowe, a niekiedy także z jodłą i innymi gatunkami, przeważnie na siedliskach olsu lub wilgotnych. Stwierdzono tu występowanie m. in. bobra oraz sóweczki.

Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Słupia Konecka zawiera propozycję ustanowienia rezerwatem przyrody pod nazwą **„Jodły Pilczyckie"** części oddziałów 234 i 235, w których znajduje się fragment wyżynnego jodłowego boru mieszanego. Z kolei analogiczna inwentaryzacja dla gminy Ruda Maleniecka proponuje objąć ochroną rezerwatową niewielkie torfowisko przejściowe w pododdziałach *104 i* oraz *108 b*, a także torfowisko wysokie i przejściowe położone w pododdziałach *120 d-h, 121 a,b,k,l.*

Tabela 72. Ogólna charakterystyka rezerwatu przyrody położonego w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna utworzenia rezerwatu	Podstawa prawna planu ochrony	Położenie		Pow. [ha]	Rodzaj rezerwatu	Typ i podtyp rezerwatu ze względu na:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze zespoły roślinne
				oddział, pododdział	gmina, leśnictwo			dominujący przedmiot ochrony	główny typ ekosystemu	bierną	czynną	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	**Piekiełko Szkuckie**	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 czerwca 1995 r. (M.P. z 1995 r. Nr 33 poz. 400)	Zarządzenie nr 3/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 08.11.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2010 r. poz. 3074); Zarządzenie nr 4/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 grudnia 2011r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Piekło Szczuckie" (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2012 r. poz. 10)	130 n, ~a;	Gmina: **Ruda Maleniecka** Leśnictwo: **Szkucin**	2,71	Przyrody nieożywionej (N)	Typ – Geologiczny i glebowy (PGg); Podtyp – skał, minerałów, osadów, gleb i wydm (smug)	Typ – Leśny i borowy (EL); Podtyp – lasów wyżynnych (lwż)	-	2,71	*Tilio-Carpinetum*

Tabela 73. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwacie przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony	
							dotychczasowe	proponowane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	**Piekiełko Szkuckie**	skałki ze zlepieńców dolno-jurajskich	zachowanie naturalnych form skałkowych zbudowanych ze zlepieńców dolnojurajskich oraz ekosystemu leśnego z całym bogactwem gatunkowym flory i fauny	wkraczanie roślinności grądowej oraz obcej siedliskowo	1) zarastanie skałek roślinnością; 2) antropogeniczne: penetracja, dewastacja, zaśmiecanie, itp.; 3) wnikanie gatunków roślin obcych dla siedliska rezerwatu	możliwa – wskazane jest podjęcie stosownych działań	1) brak ingerencji w środowisko przyrodnicze rezerwatu i procesy w nim zachodzące; 2) prowadzenie nadzoru i ochrony; 3) oznakowanie rezerwatu	1) usuwanie drzew i krzewów ze skałek i w ich najbliższym otoczeniu; 2) usuwanie grabu obecnego w II piętrze; 3) redukcja podszytu w części N i NE rezerwatu; 4) podsadzenia Bk, Jd i Db; 5) utrzymanie zwartej strefy zakrzewień w sąsiedztwie dróg i pól; 6) utrzymanie drożności ścieżki; 7) pozostawienie martwego drewna (poza obszarem występowania skałek) 8) usuwanie gatunków obcych; 9) dbałość o oznakowanie rezerwatu (tablice informacyjne, oznaczenie granicy) 10) systematyczne sprzątanie rezerwatu; 11) organizacja punktu obserwacyjnego; 12) monitorowanie terenu rezerwatu i egzekwowanie przepisów ochrony rezerwatowej; 13) w celu zapewnienia właściwych warunków bytowania dla dzięcioła trójpalczastego utrzymywać obecność starych jodeł na terenie rezerwatu i w jego pobliżu

3.2. Miejsce Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w sieci NATURA 2000

Sieć ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez kraje Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci ekologicznej jest ochrona różnorodności biologicznej, a w szczególności określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy i występują na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. Ma ona uzupełniać krajowe systemy ochrony przyrody i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu.

Aby możliwe było osiągnięcie przyjętych celów w ramach wspólnoty europejskiej w 1979 r. ustanowiono tzw. dyrektywę ptasią (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Jako akt prawa ściśle powiązany i rozwijający wizję działań nakreślonych wcześniej w odniesieniu do ptaków, w 1992 r. przyjęta została tzw. dyrektywa siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

Te dwie dyrektywy umożliwiły utworzenie systemu obszarów stanowiących funkcjonalnie **Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000**, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej przez wyznaczone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na terenie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, zgodnie z decyzją Wykonawczą Komisji 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L 7 z9.1.2019 r., s. 77), funkcjonują dwa specjalne obszary ochrony siedlisk: SOO Ostoja Przedborska PLH260004 i SOO Dolina Czarnej PLH260015.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, na niewielkim fragmencie ok. 8 ha w części północno-wschodniej, znajduje się obszar Natura2000 OZW Ostoja Pomorzany PLH260030.

SOO Ostoja PrzedborskaPLH260004 – jest to obszar o powierzchni 11605,21 ha, z czego1289 ha występuje w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, w tym **143,77 ha** na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Obszar Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 powstał na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenia dla Wspólnoty (Dz. Urz. UE L 2008 Nr 12 poz. 383).

Obecnie funkcjonuje on jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przedborska (PLH260004) (Dz. U. z 2018 r. poz. 923).

Obszar ten posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1457), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 258).

Obszar Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 zajmuje większość powierzchni Przedborskiego Parku Krajobrazowego, a także grunty położone na południowy wschód od tego parku, w Konecko-Łopuszniańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Pod względem geograficznym jest to obszar mezoregionów Wzgórz Łopuszańskich oraz Pasma Przedborsko-Małogoskiego, zbudowanego z górnojurajskich wapieni i kredowych piaskowców.

Stosunkowo bogatą sieć rzeczną obszaru tworzą liczne dopływy rzeki Czarnej Włoszczowskiej. Związane są z nimi rozległe kompleksy wilgotnych i podmokłych łąk, a także największy na Wyżynie Małopolskiej płat lasów jesionowo-olszowych, którego najcenniejsze fragmenty znajdują się w rezerwacie przyrody „Oleszno".

W lasach obszaru generalnie dominują zbiorowiska borów sosnowych, ale poza wspomnianymi olsami, zachowały się również płaty grądów, buczyn i dąbrów. Na zboczach wzgórz trafiają się murawy kserotermiczne, a w zagłębieniach terenu torfowiska, z których największym

i zarazem najcenniejszym jest objęty dodatkowo ochroną rezerwatową „Piskorzeniec", stanowiący ostoję wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt, graniczący bezpośrednio z gruntami Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Obszar Natura 2000 Ostoja Przedborska odznacza się dużą bioróżnorodnością, o czym świadczy to, że stwierdzono tu występowanie 13 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, 900 gatunków roślin naczyniowych i znaczną liczbę przedstawicieli fauny, w szczególności tej związanej z siedliskami wilgotnymi.

W SOO Ostoja Przedborska PLH260004, na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, stwierdzono występowanie następujących siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących jego przedmioty ochrony:

Siedliska przyrodnicze:

7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) na powierzchni **0,01 ha** w pododdziale: *292 k* oraz punktowo *292 j;*

9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)* na powierzchni **2,58 ha** w pododdziałach: *270 g, 278 i;*

91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae,Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe na powierzchni **11,66 ha** w pododdziałach: *247 d,f,i, 260 a,b,g;*

91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany *(Abietetum polonicum)* na powierzchni **12,70 ha** w pododdziałach: *260 i, 270 j,o, 278 a,b,d;*

Gatunki zwierząt:

1337 –Bóbr europejski (*Castor fiber)* w pododdziałach:

1323 –Nocek Bechsteina *(Myotis bechsteinii)* w pododdziałach:

Tabela 74. Zestawienie przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przedborska PLH260004 występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF *	Lokalizacja: oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (A)	292j,k	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych	- brak zagrożeń ze strony zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL); - kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest odwodnienie	- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (zwłaszcza nie dopuszczać do odwodnienia); - usuwać pojawiające się w wyniku sukcesji naturalnej drzewa i krzewy; - zapobiegać zaśmiecaniu i wydeptywaniu przez ludność; - odstąpić od zrębów zupełnych w odległości do 30 m od granicy siedliska
2	9170 - Grąd środkowo europejski i subkontynentalny *(Galio Carpinetum, Tilio-Carpinetum)* (A)	270g, 278i	- utrzymanie we właściwym stanie określonych cech siedliska, a zwłaszcza struktury drzewostanów oraz zasobów martwego drewna	- brak zagrożeń ze strony zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL); - uproszczenie struktury gatunkowej i pionowej drzewostanów; - brak występowania drzew starych i bardzo starych oraz martwego drewna	- stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia; - kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową i pionową drzewostanów; - preferować gatunki właściwe dla siedliska (Db, Bk, Gb, Lp, Wz, Kl) oraz eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie); - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% miąższości występującej w chwili rozpoczęcia rębni; - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu, co najmniej do momentu osiągnięcia poziomu U1; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF *	Lokalizacja: oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
3	91E0** – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae)* i olsy źródliskowe (C)	247d,f,i, 260a,b,g	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych, struktury drzewostanów oraz zasobów martwego drewna	- brak zagrożeń ze strony zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL); - kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest zmiana stosunków wodnych; - uproszczenie struktury drzewostanów; - brak występowania drzew starych i bardzo starych oraz martwego drewna	- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (niezbędne jest zwłaszcza zapewnienie odpowiedniego ruchu pionowego i poziomego wód); - stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia; - kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową i pionową drzewostanów; - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym, w tym jesionowe o zadowalającym stanie zdrowotnym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% masy występującej w chwili rozpoczęcia rębni; - utrzymywać zawarcie na poziomie ok. 70%; - preferować gatunki właściwe dla siedliska oraz eliminować niepożądane (także krzewów i roślin runa); - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu, co najmniej do momentu osiągnięcia poziomu U1; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
4	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany *(Abietetum polonicum)* (B)	260i, 270j,o, 278a,b,d	- utrzymanie właściwej struktury drzewostanów oraz zasobów martwego drewna	- uproszczenie struktury wiekowej i pionowej drzewostanów; - brak występowania drzew starych i bardzo starych oraz martwego drewna	- stosować rębnie złożone z bardzo długim okresem odnowienia lub dążyć do ukształtowania struktury przerębowej; - kształtować zróżnicowaną strukturę wiekową i pionową drzewostanów; - utrzymywać zwarcie nieprzekraczające 60%; - preferować gatunki właściwe dla siedliska oraz eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie); - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające martwe, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% masy występującej w chwili rozpoczęcia rębni
Zwierzęta chronione					
5	1337 – Bóbr europejski *(Castor fiber)* (C)		- przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej	- brak – gatunek ekspansywny	- brak
6	1323 – Nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*) (B)		- przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej; - utrzymanie występowania starych drzew dziuplastych	- usuwanie drzew stanowiących miejsca występowania; - płoszenie w miejscach rozrodu lub zimowania	- powstrzymać się od usuwania drzew zamierających, martwych oraz dziuplastych; - zlokalizować miejsca występowania kolonii rozrodczych i w promieniu 100 m od nich nie wycinać starych drzew, a od kwietnia do sierpnia nie prowadzić żadnych prac leśnych; - zamieszczać skrzynki dla nietoperzy; - w przypadku zlokalizowania zimowiska powstrzymać się z zabiegami gospodarczymi w czasie zimowania

* symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

** siedlisko lub gatunek o znaczeniu priorytetowym

SOO Dolina Czarnej PLH260015 – jest to obszar o powierzchni 5780,60 ha, z czego 1900 ha występuje w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, w tym **659,13 ha** na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 powstał na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującej czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty (Dz. Urz. UE L 2011 Nr 33 poz. 146).

Obecnie funkcjonuje on jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1551).

Obszar ten posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1561), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 257) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8kwietnia 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 1291).

Ponadto dla części siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony tego obszaru Natura 2000 (w tym niektórych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka) w 2016 r. została przeprowadzona (przewidziana w Planie Zadań Ochronnych) weryfikacja terenowa ich zasięgu, stanu zachowania oraz ocena istniejących zagrożeń. W jej wyniku zostały skorygowane zasięgi wybranych siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, co zostało uwzględnione w niniejszym Planie Urządzenia Lasu.

Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 obejmuje całą dolinę rzeki Czarnej Koneckiej (o długości ok. 85 km) od jej źródeł aż do ujścia do Pilicy, wraz z przylegającymi kompleksami łąk, stawów i lasów. Obszar źródliskowy tej rzeki znajduje się na Garbie Gielniowskim i jest pokryty zarastającymi łąkami oraz lasami, wśród których znajdują się największe w całym obszarze śródleśne torfowiska. Są to tzw. lasy niekłańskie, stanowiące część Puszczy Świętokrzyskiej. W środkowej części rzeka przebiega przez znacznej wielkości kompleksy ubogich borów sosnowych. W jej dolinie spotykane są wilgotne łąki i mokradła – początkowo niewielkie, a w miarę zbliżania się do ujścia coraz większe. Czarna Konecka na przeważającej długości zachowała naturalny, wyżynny kształt koryta i doliny. Jest on jedynie zaburzony przez stosunkowo krótkie odcinki uregulowane, które mają związek z funkcjonującym w przeszłości m. in. na terenie jej dorzecza tzw. „Staropolskim Okręgiem Przemysłowym". Wtedy to wzdłuż jej koryta powstało wiele kuźnic (tamtejszych hut żelaza) i młynów napędzanych siłą wody, a sama rzeka uznawana była za „najpracowitszą w całej Rzeczpospolitej". Również obecnie środkowy odcinek rzeki, przebiegający przez tereny Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, posiada liczne zapory i jest źródłem wody zasilającej znajdujące się w sąsiedztwie jej koryta stawy.

Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 odznacza się dużą różnorodnością występujących w nim siedlisk przyrodniczych, jakie wykształciły się w dużej mierze dzięki prowadzonej tu ekstensywnej gospodarce. W obszarze źródliskowym, przejawiającym wyraźne cechy wyżynne, występuje siedlisko wyżynnego jodłowego boru mieszanego (*Abietetum polonicum*). Obszar źródliskowy to również miejsce występowania wielu dobrze zachowanych torfowisk przejściowych (siedlisko przyrodnicze 7140) i łąk trzęślicowych (siedlisko przyrodnicze 6410), stanowiących z kolei miejsce występowania wielu cennych gatunków roślin naczyniowych. W omawianym obszarze Natura 2000 występują trzy podtypy lasów łęgowych: nadrzeczny łęg wierzbowy (91E0-1), łęg olszowo-jesionowy (91E0-3) oraz źródliskowy las olszowy na niżu (91E0-4). Obszar Dolina Czarnej jest szczególnie cenny ze względu na miejsce występowania

siedliska przyrodniczego 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), wypełniając geograficzną lukę w rozmieszczeniu obszarów chroniących to siedlisko. Obszar ten odgrywa również ważną rolę w ochronie nieleśnych siedlisk przyrodniczych o acydofilnym charakterze, takich jak murawy napiaskowe (2330), murawy bliźniczkowe (6230) i wrzosowiska (4030). Stwierdzono tu występowanie co najmniej 17 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Szczególnie istotna w skali kraju jest populacja przeplatki aurinii. Zlokalizowano tu również 10 gatunków bezkręgowców znajdujących się na Czerwonej Liście, z których populacje dwóch – dostojki akwilonaris i modraszka bagniczka – mają kluczowe znaczenie dla utrzymania ich obecności w centralnej i południowej Polsce. W znacznej mierze naturalny charakter rzeki sprzyja występowaniu gatunków takich, jak bóbr, wydra czy trzepla zielona. Obecna w obszarze populacja zalotki większej, występująca na torfowiskach i gliniankach, jest szczególnie istotna w skali województwa. Ponadto w budynkach muzeum w Sielpi znajduje się największa, znana w województwie świętokrzyskim populacja rozrodcza nietoperza – nocka dużego.

W SOO Dolina Czarnej PLH260015, na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, stwierdzono występowanie następujących siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących jego przedmioty ochrony:

Siedliska przyrodnicze:

3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* na powierzchni **0,25 ha** w pododdziale *51 d;*

7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) na powierzchni **1,25 ha** w pododdziale*114 b;*

91D0 – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum)* i brzozowo-sosnowebagienne lasy borealne na powierzchni **12,10 ha** w pododdziałach: *48 d, 50 c,d,f,i,j,l, 79j, 114 g* oraz punktowo *48 f, 50 k, 114 b;*

91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae,Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe na powierzchni**18,78 ha** w pododdziałach: *44 b,d, 72 i, 76 l, 80 f,t, 82 i, 83 i,j,k* oraz punktowo *83 h;*

91T0 – Sosnowy bór chrobotkowy *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)* na powierzchni **2,49 ha**, w pododdziałach: *84 g,r;*

Gatunki zwierząt:

1337 – Bóbr europejski (*Castor fiber)* – w pododdziałach:

Inwentaryzacja fitosocjologiczna wykazała istnienie siedliska przyrodniczego 9170, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1551) nie jest przedmiotem ochrony tego obszaru Natura 2000. Siedlisko to było wymienione w Standardowym Formularzu Danych tego obszaru Natura 2000 z oceną stanu „D" (ze względu na poziom reprezentatywności), zostało jednak uwzględnione w Planie Urządzenia Lasu, ze względu na stwierdzony tu podczas inwentaryzacji fitosocjologicznej dobry stan zachowania płatów.

9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)* – na powierzchni **2,77 ha** w pododdziałach: *55 i, 67 h,l* oraz punktowo *67 g.*

Ponadto opracowana w 2018 r. „Ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie nietoperzy w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015" wykazuje występowanie w pododdziale nietoperza z rodzaju **nocek** (*Myotis spp.*) – nie ma jednak pewności, co do tego czy jest to nocek duży (*Myotis myotis*), będący przedmiotem ochrony w tym obszarze Natura 2000, czy też inny gatunek z tego rodzaju, ani co do tego czy jest to populacja rozrodcza (podlegająca ochronie w tym obszarze Natura 2000) czy też nie.

Tabela 75. Zestawienie przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina CzarnejPLH260015 występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF *	Lokalizacja: oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* (B)	51d	- utrzymanie czystości i stopnia żyzności wody	- brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL); - zanieczyszczanie i eutrofizacja	- przeciwdziałanie zanieczyszczaniu i eutrofizacji
2	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (B)	114b	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych; - utrzymanie otwartego charakteru siedliska (udziału drzew i krzewów do 15%)	- brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL); - kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest odwodnienie; - sukcesja (zarastanie drzewami i krzewami); - naruszanie gleby	- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (zwłaszcza nie dopuszczać do odwodnienia); - usuwać pojawiające się w wyniku sukcesji naturalnej drzewa i krzewy (w okresie od 16 października do końca lutego); - prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; - odstąpić od zrębów zupełnych w pasie o szerokości do 30 m od granicy siedliska oraz stosować zrywkę minimalizującą naruszenie pokrywy glebowej; - zapobiegać zaśmiecaniu i wydeptywaniu przez ludność
3	91D0** – Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum)* i brzozowo sosnowe bagienne lasy borealne (C)	48d,f, 50c,d,f,i,j,k,l, 79j, 114b,g	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych, struktury drzewostanów oraz zasobów martwego drewna	- brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL); - kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest odwodnienie; - niszczenie pokrywy gleby i roślinności runa; - brak występowania drzew zamierających oraz martwego drewna	- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (zwłaszcza nie dopuszczać do odwodnienia); - utrzymywać zasoby martwego drzewna na poziomie co najmniej U1 (min. 1 szt./ha); - powstrzymać się od pozyskania drewna; - nie wprowadzać obcych ekologicznie i geograficznie gatunków; - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - pozostawiać do naturalnego rozkładu pojedyncze drzewa stare, dziuplaste, opanowane przez owady i grzyby; - przy wszystkich rębniach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych zaprojektowanych w sąsiedztwie tego siedliska przyrodniczego pozostawiać kępy ekologiczne; - w celu ochrony warunków gruntowo-wodnych minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
4	91E0** – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (B)	44b,d, 72i, 76l, 80f,t, 82i, 83h,i,j,k	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz zasobów martwego drewna	- zmniejszenie ilości martwego drewna oraz drzew mogących potencjalnie stanowić jego źródło; - kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest zmiana stosunków wodnych; - wnikanie obcych gatunków roślin; - brak występowania drzew zamierających oraz martwego drewna	- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (niezbędne jest zwłaszcza zapewnienie odpowiedniego ruchu pionowego i poziomego wód); - odstąpić od rębni zupełnych; - odstąpić od makroniwelowania terenu; - zwiększyć lub utrzymać min. 3-5 m^3/ha martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycianie drzew przygłuszonych i zamierających; - stosować trzebież o umiarkowanej intensywności; - usuwać (w miarę możliwości z korzeniami) klon jesionolistny, robinię akacjową, słonecznik bulwiasty, rdestowce, czeremchę amerykańską i inne gatunki obce ekologicznie i geograficznie – w razie potrzeby zabiegi należy powtarzać; - w razie potrzeby usuwać odpady (śmieci);

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF *	Lokalizacja: oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					- minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
5	91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)(B)	84g,r	- utrzymanie właściwego składu gatunkowego oraz stopnia żyzności siedliska; - utrzymanie właściwych warunków świetlnych	- zmiany składu gatunkowego spowodowane wzrostem żyzności siedliska; - utrzymywanie nadmiernego zwarcia powodującego zacienienie dna lasu	- utrzymywać pokrycie podszytu poniżej 10% i zwarcie koron poniżej 50%; - stosować cięcia przerębowe; - niezwłocznie usuwać całość drewna pozostałego po zabiegach pielęgnacyjnych
6	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *(Galio Carpinetum, Tilio-Carpinetum)* (brak)	55i, 67g,h,l	- utrzymanie we właściwym stanie określonych cech siedliska, a zwłaszcza struktury drzewostanów oraz zasobów martwego drewna	- uproszczenie struktury gatunkowej i pionowej drzewostanów; - brak występowania drzew starych i bardzo starych oraz martwego drewna	- stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia; - kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową i pionową drzewostanów; - preferować gatunki właściwe dla siedliska (Db, Gb, Lp, Wz, Kl) oraz eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie); - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% masy występującej w chwili rozpoczęcia rębni; - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
Zwierzęta chronione					
7	1337 – Bóbr europejski *(Castor fiber)* (B)	,	- przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej	- brak – gatunek ekspansywny	- brak

* symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący, (brak) – siedlisko wymienione w załączniku I Dyrektywy siedliskowej, jednak niestanowiące przedmiotu ochrony danego obszaru Natura 200

** siedlisko lub gatunek o znaczeniu priorytetowym

OZW Ostoja Pomorzany PLH260030 – jest to obszar o powierzchni 906,00 ha, który występuje jedynie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, zajmując powierzchnię zaledwie 8,30 ha. Powstał na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującej czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenia dla Wspólnoty (Dz. Urz. UE L 2011 Nr 33 poz. 146). Obszar ten nie posiada opracowanego Planu Zadań Ochronnych.

Obszar Natura 2000 Ostoja Pomorzany PLH260030 znajduje się na terenie Wzgórz Opoczyńskich stanowiących północno-zachodni skraj Gór Świętokrzyskich. W jego podłożu występują wapienie jurajskie, dzięki którym powstały tu liczne zapadliska i źródła krasowe. Największą wartość przyrodniczą stanowią bardzo dobrze zachowane torfowiska, stanowiące miejsce występowania m. in. dużej populacji zalotki większej, a także modraszka telejusa, dostojki akwilonaris, cietrzewia i żurawi. Na łąkach obserwowano bardzo rzadkiego w kraju błotniaka zbożowego. Pozostałe znajdujące się tu siedliska przyrodnicze to m. in. wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, suche wrzosowiska, sosnowe bory chrobotkowe oraz – należące do rzadkości w regionie – naturalne dystroficzne zbiorniki wodne.

3.3. Park Krajobrazowy

Park krajobrazowy to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu ich zachowania i popularyzacji w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka istnieje jeden obiekt tego typu – **Przedborski Park Krajobrazowy**. Został on utworzony Uchwałami Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach z dnia 10 czerwca 1988 r. oraz Wojewódzkiej Rady Narodowej w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 27 maja 1988 r.Aktualnie obowiązującą podstawą prawną istnienia Przedborskiego Parku Krajobrazowego na terenie województwa świętokrzyskiego jest Rozporządzenie Nr 87/2005Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2005 r. poz. 1948). Park posiada plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 10/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 20 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2004 r. poz. 947).Przedborski Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 16553 ha, z czego na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się 9165,10 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest 1418,80 ha, a na gruntach Nadleśnictwa **402,98 ha**, co stanowi 2% całej powierzchni Parku. Przedborski Park Krajobrazowy wchodzi w skład Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych, który z kolei stanowi składową Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego.

Przedborski Park Krajobrazowy jest jednym z najcenniejszych tego typu obiektem w środkowej Polsce. Wynika to z dużej różnorodności budowy geologicznej i rzeźby terenu, co z kolei wpływa na zróżnicowanie pozostałych elementów środowiska, takich jak zasoby wód, gleby, klimat, flora i fauna. Wśród typowo nizinnych form rzeźby terenu występują również elementy o charakterze wyżynnym, współtworząc malowniczy, zróżnicowany krajobraz. W części centralnej znajduje się Pasmo Przedborsko-Małogoskie zbudowane z wapieni górnojurajskich oraz piaskowców kredowych. Na północy występują elementy typowe dla nizin, takie jak spłaszczenia pochodzenia wodnolodowcowego, rozległe zabagnione obniżenia oraz wzniesienia zbudowane z utworów górnotriasowych. Część południową stanowi Niecka Włoszczowska, gdzie na kredowym podłożu zalegają osady czwartorzędowe, w tym piaski przewiane na wydmach. Znaczne zróżnicowanie terenu pociąga za sobą urozmaicenie warunków siedliskowych. Wśród leśnych zbiorowisk roślinnych, pomimo dominacji suboceanicznego boru świeżego oraz kontynentalnego boru mieszanego, znajdują się również znaczne powierzchnie łęgów olszowo-jesionowych i borów bagiennych. Trafiają się również olsy, grądy, buczyny, świetliste dąbrowy oraz wyżynny jodłowy bór mieszany. Poza lasami cenne przyrodniczo są wilgotne łąki w dolinach Pilicy i Czarnej Włoszczowskiej. Na uwagę zasługują także same doliny tych rzek z bogato meandrującymi korytami, odznaczające się różnorodną i wartościową florą nadrzeczną i obecnością starorzeczy. Szczególnie wartościowe na terenie Parku są również liczne torfowiska o zróżnicowanej typologii. Wyjątkową wartość przyrodniczą stanowią murawy kserotermiczne. Najcenniejsza z nich, znajdująca się w rezerwacie „Murawy Dobromierskie", jest zaliczana do najpiękniejszych w Polsce. Na terenie Parku istnieje pięć rezerwatów przyrody, chroniących najwartościowsze elementy przyrody. Stwierdzono tu występowanie ok. 900 gatunków roślin naczyniowych, ok. 10 tysięcy gatunków owadów, 22 gatunki ryb, 10 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, ponad 150 gatunków ptaków lęgowych oraz 39 gatunków ssaków. Wyróżniono tu 7 typów krajobrazu.

Do szczególnych celów ochrony Parku na terenie województwa świętokrzyskiego należą:

> *zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny;*
> *racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;*
> *zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych;*
> *zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych oraz bagien i torfowisk;*
> *zachowanie układów i obiektów zabytkowych;*
> *preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i krajobrazu;*
> *zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych.*

Na obszarze Parku zakazuje się:

> *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz.627 z późn. zm.);*
> *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;*
> *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
> *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
> *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
> *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
> *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior, i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;*
> *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;*
> *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;*
> *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.*

3.4. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK) obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które zasługują na ochronę, a nie zostały objęte wyższymi formami ochrony. W województwie świętokrzyskim stanowią one uzupełnienie form ochrony obszarowej o wyższej randze – parku narodowego i parków krajobrazowych, tworząc wespół z nimi Wielkoprzestrzenny System Obszarów Chronionych. Grunty Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stanowią części 2 obszarów chronionego krajobrazu. W sumie objętych tą formą ochrony przyrody jest **10392,07 ha** gruntów Nadleśnictwa – tj. 88% ich powierzchni.

Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu – na terenie województwa świętokrzyskiego został utworzony Rozporządzeniem Nr 55/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. poz. 2056). Obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Uchwała Nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3159). Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi jednocześnie otulinę Przedborskiego Parku Krajobrazowego i posiada inwentaryzację walorów przyrodniczo-kulturowych, wykonaną w ramach opracowania planu ochrony Przedborskiego Parku Krajobrazowego. W dokumencie tym zawarto również wskazania co do ochrony tego OChK. Całkowita powierzchnia tego obszaru (w województwach świętokrzyskim i łódzkim) wynosi 18461 ha, a w województwie świętokrzyskim zajmuje on 13044 ha. Z tego 1484,37 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, a **100,75 ha** (0,5%) położone jest na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa. Nadzór nad obszarem sprawuje Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Przedborski OChK pierwotnie istniał jako otulina Przedborskiego Parku Krajobrazowego, stąd jego podstawowym zadaniem jest tworzenie strefy buforowej pomiędzy tym parkiem a otaczającymi go terenami. Na jego terenie ochronie podlegają lokalne ekosystemy (w szczególności te najbardziej rzadkie i cenne jak torfowiska, wrzosowiska, murawy, itp.), zbiorniki wód, krajobraz, najcenniejsze składniki przyrody ożywionej i nieożywionej oraz korytarze ekologiczne. Na omawianym obszarze znajduje się wiele obiektów i zespołów zabytkowych, takich jak obiekty sakralne, zespoły dworskie, założenia parkowe, itp.

Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu – został utworzony Rozporządzeniem Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1995 r. Nr 21 poz. 145), zaś obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Uchwała nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3308). Jego powierzchnia całkowita wynosi 98287 ha, z czego 33686,50 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, a **10291,32 ha** (10%) na gruntach Nadleśnictwa. Nadzór nad obszarem sprawuje Marszałek Województwa Świętokrzyskiego. Podstawowe działania przewidziane w uchwale wyznaczającej ten obszar sprowadzają się do ochrony występującej tu przyrody, a zwłaszcza ukształtowanych ekosystemów.

Konecko-Łopuszniański OChK rozciąga się od Bliżyna przez Stąporków, Sielpię Wielką, Rudę Maleniecką, Radoszyce po okolice Łopuszna. Obszar ten cechuje się urozmaiconą, pagórkowatą rzeźbą terenu z charakterystycznymi kopulastymi pagórami, garbami i stoliwami, które są rozwinięte na wychodniach piaskowców i piaskowcowo-mułowcowo-ilastych skałach wieku dolno jurajskiego i dolnotriasowego. Związane z nimi jest, historyczne już dziś, kopalnictwo rud żelaza i przemysł metalurgiczny, a także współcześnie ważne gospodarczo zbiorniki podziemnych wód pitnych, zaszeregowane do kategorii chronionych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Zasoby wód podziemnych i powierzchniowych stanowią najważniejszy przedmiot ochrony w tym OChK. Obszary te stanowią bardzo istotny regionalny wododziałowy węzeł hydrograficzny, gdzie ma swój początek wiele rzek zasilanych przez licznie występujące tu źródła, młaki i wysięki. Blisko połowę powierzchni tego obszaru stanowią lasy, stanowiące w części północnej stosunkowo zwarte kompleksy, natomiast w części południowej tworzące mozaikę ze zbiorowiskami nieleśnymi – zwłaszcza łąkami, torfowiskami wysokimi i wrzosowiskami. Szczególnie cenna jest tu funkcja wodochronna lasu. Nieprzeciętnie bogata w skali regionalnej jest tu fauna, co przejawia się obecnością licznych miejsc lęgowych ptactwa. Występują tu liczne zabytki kultury materialnej związane z wydobyciem i przetwórstwem żelaza oraz urządzenia hydrotechniczne.

Zgodnie z uchwałą Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154) w południowo-wschodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, na powierzchni ok. 366 ha, poza gruntami w jego zarządzie, znajduje się Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu.

3.5. Pomniki przyrody

Pomnikiem przyrody nazywamy pojedynczy twór przyrody żywej lub nieożywionej wyróżniający się indywidualnymi cechami spośród pozostałych elementów przyrodniczych, które nadają mu wartość kulturową, historyczną i krajobrazową (tą formą ochrony obejmuje się również grupy osobliwości przyrodniczych). Najczęściej w ten sposób chroni się stare okazałe drzewa i krzewy oraz formy geologiczne w postaci skałek, jarów, głazów narzutowych, jaskiń, itp.

Na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wykazane są **4 pomniki przyrody**. Są to pojedyncze drzewa – 3 dęby szypułkowe i jeden buk zwyczajny. W porównaniu do poprzedniej edycji POP liczba pomników przyrody nie uległa zmianie. Wśród pomników przyrody jest dąb szypułkowy ustanowiony Rozporządzeniem Nr 13/93 Wojewody Kieleckiego z dnia 30 grudnia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1994 r. Nr 1 poz. 1), który opisany jest w oddziale 99 o średnicy co najmniej 2 m. Inwentaryzacje terenowe wykonane przez leśniczego oraz podczas prac nad projektem PUL nie wykazały w tym oddziale leśnym drzewa o takich wymiarach (występujące tu dęby mają zdecydowanie mniejsze rozmiary), w związku, z czym zachodzi potrzeba uregulowania stanu prawnego tego pomnika przyrody.

Poza tym istnieje 15 pomników przyrody, które znajdują się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, ale poza gruntami w jego zarządzie. Są to w większości głazy narzutowe, dwa odsłonięcia geologiczne, dwa dęby i jeden wiąz.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Wszystkie pomniki, zarówno na gruntach jak i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, naniesiono na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tabela 76. Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Lp.	Nr w rej. RDOŚ	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
				oddział, pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny *	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	320	30.12.1993 r.	**1)** Rozporządzenie Nr 13/93 Wojewody Kieleckiego z dnia 30 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1994 r.Nr 1 poz. 1); **2)** Rozporządzenie Nr 38/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 6 października 1999 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 1999 r. poz. 1029); **3)** Rozporządzenie Nr 11/2003 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 kwietnia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2003 r. poz. 826)	68g	Gmina: **Ruda Maleniecka** Leśnictwo: **Czapla**	drzewo – dąb szypułkowy	200	445	30	dobry (2)	szkodliwe owady i grzyby	51˚9'10,1387" 20˚13'9,6113"	-
2	321	30.12.1993 r.	j. w.	99	Gmina: **Ruda Maleniecka** Leśnictwo: **Czapla**	drzewo – dąb szypułkowy	-	-	-	-	-	-	wg rozporządzenia dąb o średnicy 2 m – drzewa takiego nie odnaleziono w terenie
3	322	30.12.1993 r.	j. w.	232 g	Gmina: **Słupia Konecka** Leśnictwo: **Ruda Pilczycka**	drzewo – dąb szypułkowy	250	480	24	dobry (2)	szkodliwe owady i grzyby	51˚3'40,6470" 20˚48'27,8656"	-
4	323	30.12.1993 r.	j. w.	284 n	Gmina: **Słupia Konecka** Leśnictwo: **Ruda Pilczycka**	drzewo – buk zwyczajny	170	460	8	zły (5)	szkodliwe owady i grzyby rozkładające drewno	51˚1'47,9540" 20˚6'43,1567"	drzewo złamane na wysokości 8 m

* cyfry w nawiasach określają stan zdrowotny drzew według skali Pacyniaka i Smólskiego:
1 – drzewo zdrowe, bez obecności szkodników
2 – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami i/lub niewielką ilością szkodników
3 – drzewo obumarłe w maksymalnie 50% i/lub w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki
4 – drzewo obumarłe w 60-70% i dużymi ubytkami tkanki drzewnej
5 – drzewo obumarłe w ponad 70% i/lub posiadające pień z licznymi dziuplami, w tym także martwe

3.6. Użytki ekologiczne

W stosunku do poprzedniego POP zwiększyła się liczba użytków ekologicznych występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka. Na podstawie informacji RDOŚ w Kielcach zawartej w piśmie zawierającym opinię do projektu PUL z dnia 17.07.2019 r. na gruntach Nadleśnictwa, oprócz istniejącego już poprzednio użytku ekologicznego ***„Mokry Las”***, znajduje się również użytek ekologiczny ***„Zychy”***, zaś w jego zasięgu terytorialnym (wyłącznie na gruntach obcych) istnieją także użytki ekologiczne funkcjonujące pod nazwami *„Podlesie-Pisząca”* oraz *„Cieklińsko-Sokołówka”*.

Użytek ekologiczny ***„Mokry Las”*** został utworzony Uchwałą Nr XIII/85/2002 Rady Gminy Słupia z dnia 19 czerwca 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. poz. 1707). Zgodnie z tym aktem prawnym zajmuje on całkowitą powierzchnię około 300 ha, występując zarówno na gruntach Nadleśnictwa, jak i na gruntach obcych, w tym w części poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa. Na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka użytek ten znajduje się w 66 pododdziałach (rozproszonych pomiędzy gruntami obcymi) leśnictwa Ruda Pilczycka, o łącznej powierzchni **17,81 ha**. Według ewidencji gruntów ten użytek ekologiczny znajduje się na użytku gruntowym *Ls*, co wymaga korekty. Celem ochrony jest tu zachowanie ekosystemów leśno-łąkowo-bagiennych. Stanowią one ostoje rzadkich gatunków ptaków takich jak żuraw, derkacz, trzmielojad, świerszczak. Znajdują się tu cztery śródwydmowe torfowiska w stadium inicjalnym, o stosunkowo ubogiej florze, powstałe z wyrobisk potorfowych. Spośród roślin je porastających na uwagę zasługują m. in. wełnianka wąskolistna i pochwowata, turzyca nitkowata i dzióbkowata, rosiczka okrągłolistna, oczeret jeziorny, grzybienie północne oraz przygiełka biała. W sąsiedztwie torfowisk, na wilgotnych piaskach obficie występują wrzosowiska.

Użytek ekologiczny ***„Zychy”*** został utworzony Uchwałą Nr XIII/116/2000 Rady Gminy Radoszyce z dnia 28 czerwca 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów znajdujących się na terenie gminy Radoszyce. Uchwała ta została następnie zmieniona Uchwałą Nr XIV/132/2000 Rady Gminy Radoszyce z dnia 27 września 2000 r. Obejmuje on fragment terenu stanowiący w większości własność prywatną, położony pomiędzy oddziałami leśnymi *118* i *119* a także jedną z działek Nadleśnictwa na której znajduje się pododdział *118k*.

Użytki ekologiczne *„Podlesie-Pisząca”* oraz *„Cieklińsko-Sokołówka”* zostały ustanowione tą samą uchwałą co użytek *„Zychy”* (wraz z jej zmianą). Użytek *„Podlesie-Pisząca”* znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie oddziału *388*, zaś użytek *„Cieklińsko-Sokołówka”* jest położony w pewnej odległości od gruntów Nadleśnictwa, na północ od oddziałów *325-326*.

Tabela 77. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Pow. [ha]	Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy
		oddział pododdział	gmina leśnictwo		
1	2	3	4	5	6
1	Uchwala Nr XIII/85/2002 Rady Gminy Słupia z dnia 19 czerwca 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. poz. 1707)	290 f, 292 c, f, g, h, j, k, 293 d – k, r – az;	gmina: Słupia Konecka leśnictwo: Ruda Pilczycka	17,81	Zespół ekosystemów leśno-łąkowo-bagiennych. Miejsce występowania rzadkich gatunków ptaków i roślin. Na terenie obiektu zabrania się wszelkich działań niesłużących jego ochronie lub zapewnieniu bezpieczeństwa.
2	Uchwała Nr XIII/116/2000 Rady Gminy Radoszyce z dnia 28 czerwca 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów znajdujących się na terenie gminy Radoszyce; Uchwała Nr XIV/132/2000 Rady Gminy Radoszyce z dnia 27 września 2000 r.	118 k	gmina: Radoszyce leśnictwo: Lipa	0,18	Mozaika pól i lasów stanowiąca atrakcyjne siedlisko bytowe występującego tu w chwili powołania tego użytku ekologicznego cietrzewia. W ciągu całego roku obowiązują zakazy wznoszenia obiektów rekreacyjnych i turystycznych poza aktualnie istniejącymi terenami zabudowy, osuszania terenu, wypalania roślinności, dokonywania zmian w krajobrazie, zanieczyszczania terenu, a okresie od 1 marca do 15 czerwca również zakaz niepokojenia cietrzewi na tokowiskach od świtu do godz. 8-ej rano.

3.7. Rośliny chronione

Liczba i lokalizacja wszystkich objętych ochroną prawną roślin i grzybów występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka nie jest znana – uzyskanie takiej informacji wymagałoby przeprowadzenia szczegółowych, specjalistycznych prac inwentaryzacyjnych. Szczególnie cenne byłoby rozpoznanie współczesnego stanu flory porostów, gdyż dostarczyłoby danych o lokalnych warunkach przyrodniczych i stanie środowiska ze względu na wrażliwość tych organizmów na czynniki degradujące środowisko przyrodnicze. W tym miejscu warto również zwrócić uwagę na fakt, że obecność określonych gatunków roślin i grzybów wynika z występowania specyficznych warunków środowiskowych, które podlegają nieustannym zmianom na skutek naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz działalności człowieka. Również prowadzona od dawna gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka przyczyniła się do powstania szczególnych warunków środowiskowych, które pozwoliły na utworzenie dużych populacji gatunków takich jak rokietnik pospolity czy tych z rodzaju torfowiec. W ich przypadku wystarczającą ochronę zapewni prowadzenie gospodarki leśnej na zasadach zrównoważonego rozwoju – a więc m.in. realizacja wskazówek zawartych w Planie Urządzenia Lasu. Natomiast w stosunku do gatunków posiadających stosunkowo nieliczne populacje w Nadleśnictwie, a zwłaszcza bardzo rzadkich i narażonych na wyginięcie, niezbędne jest podjęcie wszelkich możliwych działań w celu zachowania wszystkich istniejących stanowisk. Podstawowym działaniem będzie tu dążenie do utrzymania specyficznych warunków środowiskowych w miejscach ich występowania. Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych powinna odbywać się według dotychczas obowiązujących w PGL LP procedur oraz zasad przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408), a w szczególności następujących zapisów tego rozporządzenia:

- *przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję terenową w wydzieleniu leśnym albo na działce ewidencyjnej, na terenie których planowane są te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania;*
- *przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej tymczasowo oznakowuje się stanowiska, na których gatunki chronione występują, miejsca istotne dla gatunków chronionych, które należy zachować, lub w inny sposób zapewnia się znajomość tych stanowisk i miejsc przez wykonawcę prac;*
- *w przypadku ujawnienia występowania stanowisk gatunków chronionych lub potencjalnych miejscach występowania w trakcie prac, pkt. 1 i 2 stosuje się odpowiednio, w tym w razie potrzeby niezwłocznie modyfikuje się sposób wykonywania prac, oraz w razie potrzeby stosuje się odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące wyrządzone szkody.*

Wykaz roślin i grzybów chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, zestawiony zgodnie z danymi zawartymi w aktualnych aktach prawnych, został ustalony na podstawie obserwacji dokonanych w trakcie taksacji drzewostanów, danych z opracowania glebowo-siedliskowego, opracowania fitosocjologicznego, planu ochrony rezerwatu „Piekiełko Szkuckie", inwentaryzacji przyrodniczych gmin Słupia, Ruda Maleniecka i Smyków, informacji uzyskanych z Nadleśnictwa i inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby weryfikacji wskazanych w PZO siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015.

Zlokalizowano 2 gatunki porostów, 12 gatunków mchów oraz 21 gatunków roślin naczyniowych. W rzeczywistości liczba gatunków porostów i mszaków może być większa, ponieważ **chrobotki**, **płonniki**, **torfowce** i niektóre **widłozęby** oznaczono do rodzaju. Również w przypadku roślin naczyniowych, w niektórych przypadkach dostępne były tylko dane o rodzaju lub rodzinie, do jakiej należała spotkana w terenie roślina, dlatego liczba **rosiczek**, **storczyków** i **widłaków** może być większa. W wykazach tabelarycznych nie podano lokalizacji gatunków, rodzin lub rodzajów bardzo częstych (stwierdzonych w ponad 100 pododdziałach), takich jak **rokietnik pospolity**, **torfowiec**, **widłoząb Bergera**, **widłoząb**, **chrobotek**, **bagno zwyczajne** i **widłakowate** – szczegółową informację o ich występowaniu w danym pododdziale zawiera komputerowa baza danych (***1612_Ruda_Maleniecka.mdb***) oraz opisy taksacyjne.

Tabela 78. Wykaz chronionych gatunków mchów i porostów na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Zagrożenia		Status ochronny *
			forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6
		Mchy			
1	**Bielistka siwa** *Leucobryum glaucum*		brak	niezagrożony	cz
2	**Brodawkowiec czysty** *Pseudoscleropodium purum*		brak	niezagrożony	cz, p
3	**Drabik drzewkowaty** *Climacium dendroides*		brak	niezagrożony	cz
4	**Gajnik lśniący** *Hylocomium splendens*		brak	niezagrożony	cz
5	**Płonnik - rodzaj** *Polytrichum spp.*		brak	niezagrożony	cz
6	**Rokietnik pospolity** *Pleurozium schreberi*		brak	niezagrożony	cz, p
7	**Torfowiec - rodzaj** *Sphagnum spp.*		brak	niezagrożony	s/cz/cz, p
8	**Tujowiec tamaryszkowaty** *Thidium tamariscinum*		brak	niezagrożony	cz
9	**Widłoząb Bergera** *Dicranum undulatum*		brak	niezagrożony	s
10	**Widłoząb kędzierzawy** *Dicranum polysetum*		brak	niezagrożony	cz, p
11	**Widłoząb miotłowy** *Dicranum scoparium*		brak	niezagrożony	cz, p
12	**Widłoząb - rodzaj** *Dicranum spp.*		brak	niezagrożony	s/cz/cz, p
		Porosty (grzyby zlichenizowane)			
13	**Chrobotki - rodzaj** *Cladonium spp.*	Ponad 100 pododdziałów	antropogeniczne	niezagrożone	s/cz
14	**Płucnica islandzka** *Cetraria islandica*		antropogeniczne	niezagrożony	cz, p

* s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
p – możliwe pozyskanie

Tabela 79. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Zagrożenia		Status ochronny *
			forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6
1	**Bagno zwyczajne** *Ledum palustre*	Ponad 100 pododdziałów	brak	niezagrożony	cz
2	**Bobrek trójlistkowy** *Menyanthes trifoliata*		brak	niezagrożony	cz, p
3	**Cis pospolity** *Taxus baccata*		brak	niezagrożony	cz
4	**Fiołek bagienny** *Viola uliginosa*		brak	niezagrożony	s EN
5	**Kruszczyk szerokolistny** *Epipactis helleborinae*		antropogeniczne	niezagrożony	cz
6	**Kukułka (storczyk) krwista** *Dactylorhiza incarnata*		antropogeniczne	zagrożony	cz NT
7	**Kukułka (storczyk) plamista** *Dactylorhiza maculata*		antropogeniczne	niezagrożony	cz
8	**Kukułka (storczyk) szerokolistna** *Dactylorhiza majalis*		antropogeniczne	zagrożony	cz NT

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Zagrożenia		Status ochronny *
			forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6
9	**Lilia złotogłów** *Lilium martagon*		antropogeniczne	zagrożony	s
10	**Mącznica lekarska** *Arctostaphylos uva-ursi*		antropogeniczne	zagrożony	s NT
11	**Miodownik melisowaty** *Melittis melissophyllum*		brak	niezagrożony	cz
12	**Modrzewnica zwyczajna** *Andromeda polifolia*		brak	niezagrożony	cz
13	**Podkolan biały** *Platanthera bifolia*		antropogeniczne	niezagrożony	cz
14	**Rosiczka okrągłolistna** *Drosera rotundifolia*		sukcesja naturalna, antropogeniczne - niszczenie siedlisk	zagrożony	s NT
15	**Rosiczka - rodzaj** *Drosera sp.*		sukcesja naturalna, antropogeniczne - niszczenie siedlisk	zagrożony	s EN/NT
16	**Storczyk - rodzaj** *Orchis sp.*		antropogeniczne	zagrożony	s/cz NT/VU/EN/CR
17	**Szczodrzeniec zmienny** *Chamaecytisus albus*		antropogeniczne	zagrożony	s, n CR
18	**Turzyca Davalla** *Carex davalliana*		antropogeniczne - niszczenie siedlisk	zagrożony	s, n VU
19	**Wawrzynek wilczełyko** *Daphne mezereum*		brak	niezagrożony	cz
20	**Widłaczek torfowy**[1] *Lycopodiella inundata*		antropogeniczne	zagrożony	s EN
21	**Widłak goździsty** *Lycopodium clavatum*		antropogeniczne - roślina dekoracyjna i lecznicza	zagrożony	cz NT
22	**Widłak jałowcowaty** *Lycopodium annotinum*		antropogeniczne - roślina dekoracyjna i lecznicza	niezagrożony	cz NT
23	**Widłakowate - rodzina** *Lycopodium spp.*		antropogeniczne - rośliny dekoracyjne i lecznicze	niezagrożony	cz NT
24	**Zawilec wielkokwiatowy (leśny)** *Anemone sylvestris*		antropogeniczne - roślina dekoracyjna	niezagrożony	cz

[1] gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 51 ust.2 pkt 1 ustawy o ochronie przyrody

* s – ochrona ścisła
n – gatunek wymagający ochrony czynnej
cz – ochrona częściowa
p – możliwe pozyskanie
CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony
EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

3.8. Zwierzęta chronione

Podobnie jak w przypadku roślin, brak jest dokładnych danych odnośnie występowania wszystkich gatunków chronionych zwierząt na całości gruntów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka czy też obszaru w jego zasięgu terytorialnym. Niemniej jednak na tym terenie przeprowadzono szereg działań inwentaryzacyjnych, które ujmowały różne grupy systematyczne zwierząt, w różnym stopniu szczegółowości. Należały do nich: przeprowadzona w 2007 r. inwentaryzacja dzikiej fauny i flory (INVENT), monitoring przyrody Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ), prace Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS), inwentaryzacje przyrodnicze gmin Końskie, Słupia, Ruda Maleniecka i Smyków, inwentaryzacje sporządzone na potrzeby opracowania planu ochrony rezerwatu „Piekiełko Szkuckie", Przedborskiego Parku Krajobrazo-

wego, Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 i Dolina Czarnej PLH260015, a także ekspertyzy dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie nietoperzy oraz motyli w obszarach Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 oraz Dolina Czarnej PLH260015. Wyniki tych prac stanowiły podstawowe źródło danych o występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zwierzętach chronionych. Dodatkowo wzięto pod uwagę dane zawarte w poprzedniej edycji POP, jednak należy mieć na uwadze to, że wymagają one uaktualnienia.

Niektóre gatunki, takie jak np. wilk zostały zamieszczone w wykazie na podstawie informacji o jego występowaniu uzyskanych od pracowników Nadleśnictwa. Zmiany w liczbie gatunków chronionych, których występowanie stwierdzono na gruntach, względem poprzedniego wydania POP-u wynikają przede wszystkim z pojawienia się danych z przeprowadzonych na tym obszarze nowych inwentaryzacji, a także ze zmiany rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W poprzedniej edycji POP-u wykazano obecność zatoczka łamliwego (*Anisus vorticulus*), którego występowanie stwierdzono podczas przeprowadzonej w 2007 roku inwentaryzacji dzikiej fauny i flory w Lasach Państwowych (INVENT). Ślimak ten, wymagający ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000, został stwierdzony w obecnym pododdziale . Pododdział ten znajduje się w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015, dla którego została przeprowadzona inwentaryzacja w ramach opracowywania Planu Zadań Ochronnych. Inwentaryzacja ta nie potwierdziła występowania tego gatunku, dlatego nie przyjęto jego występowania w obecnym PUL. Nie stanowi on również przedmiotu ochrony w tym obszarze Natura 2000. Taką zasadę postępowania przyjęto dla wszystkich gatunków wykazanych w inwentaryzacji Lasów Państwowych (INVENT) – nie brano ich pod uwagę w przypadku, gdy występowały w obszarach Natura 2000, a dane z Planów Zadań Ochronnych nie potwierdzały ich występowania.

Wspomniana inwentaryzacja dzikiej fauny i flory w Lasach Państwowych (INVENT) wykazała również występowanie w stawie w miejscowości Maleniec, znajdującej się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce z kategorią EN (zagrożone), małży szczeżui wielkiej (*Anodonta cygnea*), jednak grunt ten nie jest obecnie w zarządzie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Również w rzece Czarnej Koneckiej stwierdzono występowanie gatunków ryb i małż objętych ochroną i znajdujących się w Załączniku II Dyrektywy siedliskowej. Grunty pod tą rzeką nie znajdują się jednak zasadniczo w zarządzie Nadleśnictwa, a pewne przypadki obecności fragmentów rzeki na gruntach Nadleśnictwa są wynikiem nieścisłości w przebiegu granic działek ewidencyjnych. Stąd też gatunki te nie zostały zamieszczone w obecnym POP.

Dane o występowaniu pewnych gatunków pochodzące z inwentaryzacji przyrodniczych gmin nie pozwalały na określenie ich szczegółowej lokalizacji z dokładnością do konkretnego pododdziału, a często nawet nie dawały pewności co do występowania danego gatunku na gruntach Nadleśnictwa lub poza nimi.

Ponadto, jak wiadomo, zwierzęta ze swej istoty są organizmami, które się aktywnie przemieszczają, stąd nawet podane szczegółowe lokalizacje (do konkretnego pododdziału) należy traktować orientacyjne, a podejmowane działania w celu ich ochrony powinny być ukierunkowane ogólnie na miejscowy obszar występowania gatunku, z uwzględnieniem jego preferencji siedliskowych tak, aby zapewnić mu odpowiednie warunki bytowe. Przyporządkowanie danemu gatunkowi konkretnej lokalizacji oznacza jedynie miejsce, w którym był on zaobserwowany, jednak większość gatunków, dla których podano w poniższych tabelach lokalizację, była obserwowana również w innych miejscach na gruntach Nadleśnictwa. Wyniki inwentaryzacji, z których pochodziły nie dawały jednak (ze względu na stopień szczegółowości danych) możliwości ich przyporządkowania do konkretnego pododdziału. Sytuacja ta dotyczy również niektórych gatunków będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa – w większości przypadków jakość danych nie pozwalała nawet na jednoznaczne stwierdzenie ich obecności w danym obszarze Natura 2000 lub poza nim.

Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych zwierząt, oprócz przestrzegania zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183), powinna odbywać się, tak jak w przypadku roślin, według zasad przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408).

3.8.1. Owady

Owady stanowią najliczniejszą, a zarazem najmniej zbadaną gromadę zwierząt. Na podstawie dostępnych źródeł na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stwierdzono występowanie co najmniej 10 gatunków chronionych owadów, w tym 2 ze znaną dokładną lokalizacją (do pododdziału). 5 gatunków zostało wymienionych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej, a 4 znajduje się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Zmniejszenie liczby chronionych gatunków owadów w stosunku do poprzedniego POP wynika ze zmiany rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt – niektóre z gatunków dawniej chronionych nie zostały objęte ochroną w obecnie obowiązującym rozporządzeniu.

Tabela 80. Wykaz chronionych gatunków owadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny **
1	2	3	4	5	6
1	**Biegacz zielonozłoty** *Carabus auronitens*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz
2	**Biegacze** *Carabus sp.*		częsty	niezagrożony	cz/s
3*	**Czerwończyk nieparek**[1] *Lycaena dispar*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v DS LC
4*	**Modraszek telejus**[1] *Meculinea teleius*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, n, v DS LC
5*	**Paź żeglarz** *Iphiclides podalirius*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz VU
6*	**Przeplatka aurinia**[1] *Euphydryas aurinia*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, n DS EN
7*	**Tęczniki** *Calosoma sp.*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz/s
8	**Trzepla zielona**[1] *Ophiogomphus cecilia*		rzadki	niezagrożony	s, v DS
9	**Trzmiele** *Bombus sp.*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz
10*	**Zalotka większa**[1] *Leucorrhinia pectoralis*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v DS

[1] gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 52 ust.2 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody
* dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia
** s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
n – gatunek wymagający ochrony czynnej
v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
DS –gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek silnie zagrożony
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony
LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka

3.8.2. Płazy

Na podstawie zgromadzonych informacji w poniższej tabeli zamieszczono 13 gatunków płazów chronionych, wśród których dwa znajdują się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej i jednocześnie naCzerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.Ochrona płazów powinna polegać przede wszystkim na zachowaniu wszelkiego rodzaju zbiorników wodnych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa – w tym także tych najmniejszych i występujących tylko okresowo. Wiąże się to z ogólnie pojętą dbałością o utrzymanie właściwych stosunków wodnych na terenie całego Nadleśnictwa.

Tabela 81. Wykaz chronionych gatunków płazów na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny **
1	2	3	4	5	6
1	**Grzebiuszka ziemna** *Pelobates fuscus*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v
2	**Kumak nizinny**[1] *Bombina bombina*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v, n DS DD
3	**Ropucha paskówka** *Bufo calamita*	bez lokalizacji	rzadki	niezagrożony	s, v
4	**Ropucha szara** *Bufo bufo*		rzadki	niezagrożony	cz, v
5	**Ropucha zielona** *Bufo viridis*	bez lokalizacji	rzadki	niezagrożony	s, v
6	**Rzekotka drzewna** *Hyla arboreta*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v, n
7	**Traszka grzebieniasta**[1] *Triturus cristatus*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v, n DS NT
8*	**Traszka zwyczajna** *Lissotriton vulgaris*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	cz, v
9	**Żaba jeziorkowa** *Rana Lassonae*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz, v
10	**Żaba moczarowa** *Rana arvalis*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	s, v
11	**Żaba śmieszka** *Pelophylax ridibundus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz, v
12	**Żaba trawna** *Rana temporaria*		częsty	niezagrożony	cz, v
13	**Żaba wodna** *Pelophylax esculentus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	cz, v

[1] gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 52 ust.2 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody
* dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia
** s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
n –gatunek wymagający ochrony czynnej
DS –gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu
DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek, którego stopień zagrożenia nie jest bliżej określony

3.8.3. Gady

Na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, na podstawie zgromadzonych informacji, stwierdzono występowanie 6 gatunków chronionych gadów. Gniewosz plamisty został odnotowany w inwentaryzacji przyrodniczej gminy Ruda Maleniecka, w okolicach miejscowości Budy.

Tabela 82. Wykaz chronionych gatunków gadów na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny *
1	2	3	4	5	6
1	**Gniewosz plamisty** *Coronella austriaca*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	s, v, n VU
2	**Jaszczurka zwinka** *Lacerta agilis*		pospolity	niezagrożony	cz, v
3	**Jaszczurka żyworodna** *Zootoca vivipara*	bez lokalizacji	pospolity	niezagrożony	cz, v
4	**Padalec zwyczajny** *Anguis fragilis*		pospolity	niezagrożony	cz, v
5	**Zaskroniec zwyczajny** *Natrix natrix*	bez lokalizacji	pospolity	niezagrożony	cz, v
6	**Żmija zygzakowata** *Vipera berus*	bez lokalizacji	pospolity	niezagrożony	cz, v

* s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
n – gatunek wymagający ochrony czynnej
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

3.8.4.Ptaki

Na podstawie analizy danych z przeprowadzonych inwentaryzacji oraz poprzedniego POP-u można stwierdzić, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zaobserwowano 150 gatunków ptaków objętych ochroną prawną oraz 13 łownych (w sumie 163 gatunki). 32 gatunki zostały wymienione w załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (w pierwotnej wersji Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków). 18 gatunków występuje na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. W zasięgu terytorialnym zaobserwowano 5 gatunków (cietrzew, bocian czarny, rybołów, bielik, sóweczka), które wymagają utworzenia stref ochronnych wokół gniazd. Cietrzew i bocian czarny posiadają na terenie Nadleśnictwa strefy ochronne, natomiast w przypadku pozostałych gatunków aktualnie nie jest znana dokładana lokalizacja ich gniazd, pozwalająca na utworzenie stref ochrony (jedynie co do sóweczki wiadomo, że była widziana w oddziałach leśnych położonych w obrębie proponowanego rozszerzenia rezerwatu Piskorzeniec). W stosunku do tych ptaków warto byłoby przeprowadzić weryfikację występowania pod kątem ich obecności na gruntach Nadleśnictwa i gniazdowania. Znaczna część danych o zaobserwowanych ptakach pochodzi z inwentaryzacji wykonanych w stosunkowo odległym już terminie i wymaga aktualizacji. Dane o dokładnej lokalizacji niektórych gatunków pochodzą głównie z Planu ochrony rezerwatu „Piekiełko szkuckie". Poza tym lokalizacja sóweczki została ustalona na podstawie informacji od pracowników Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego, lokalizacja żurawia na podstawie danych z inwentaryzacji flory i fauny w Lasach Państwowych (INVENT), a bociana czarnego na podstawie lokalizacji stref ochrony ostoi. Zasadniczo wszystkie wymienione gatunki ptaków stanowią rodzimy element awifauny krajowej, choć niektóre są tylko przelotne lub zimujące. Wyjątkiem jest tu bażant, który został introdukowany. Ptaki są dobrym wskaźnikiem stanu ekosystemów oraz różnorodności biologicznej, a ich duża liczebność świadczy o dobrej kondycji całej przyrody.

Do najważniejszych zagrożeń dla obecności ptaków należą:

- zakłócenia stosunków wodnych (zwłaszcza spadek poziomu wód gruntowych);
- utrzymywanie się wysokiego poziomu liczebności drapieżników;
- niedostatek drzew starych, zamierających i martwych;
- wzrost antropopresji na środowisko naturalne;
- sukcesja naturalna na siedliskach nieleśnych;
- intensyfikacja produkcji w rolnictwie;
- usuwanie zadrzewień i zakrzewień.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka funkcjonuje 5 stref ochrony ostoi ptaków o łącznej powierzchni **214,05 ha**. W trakcie minionego okresu gospodarczego, na podstawie decyzji Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, zostały zlikwidowane dwie strefy ochrony ostoi cietrzewia (w oddziałach) ze względu na zmiany w znajdujących się w nich siedliskach, a przede wszystkim brak obecności ptaków w dłuższym okresie. Jednocześnie w 2012 r. ustanowiono jedną nową strefę ochrony ostoi w miejscu zasiedlonego gniazda bociana czarnego, w oddziałach: . Zasięg obecnie istniejących w Nadleśnictwie stref ochrony ostoi w PUL został dostosowany do nowego podziału powierzchniowego, co zostało bez zastrzeżeń zaakceptowane przez RDOŚ w Kielcach. Jednocześnie RDOŚ w Kielcach wszczął postępowanie mające na celu uaktualnienie dotychczasowych decyzji ustalających omawiane strefy ochrony ostoi z uwzględnieniem obecnego przebiegu granic wyłączeń taksacyjnych. W przypadku stref ochrony ostoi cietrzewia oraz strefy bociana czarnego w oddziałach , które istniały jeszcze w dniu 1 stycznia 2019 r., w ostatnich latach nie obserwowano w nich obecności ptaków, w związku z czym zostały one zlikwidowane w lutym 2019 r. W przypadku strefy bociana czarnego powodem likwidacji było również zniszczenie gniazda przez naturalne zjawiska atmosferyczne. Ponadto naturalnemu uszkodzeniu uległo drzewo wraz z gniazdem bociana czarnego w pododdziale tu planowane jest odtworzenie lokalizacji gniazda na drzewie w najbliższym sąsiedztwie, ponieważ było ono w ostatnich sezonach zasiedlane.

Tabela 83. Wykaz gatunków ptaków bez określonej lokalizacji zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Polsce **	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny ***
1	2	3	4	5	6
1	**Bażant**	*Phasianus colchicus*	L	niezagrożony	ł
2	**Bączek***	*Ixobrychus minutus*	L	zagrożony	s, v, n, DP, VU
3	**Bąk**	*Botaurus stellaris*	L	zagrożony	s, v, DP, LC
4	**Białorzytka**	*Oenanthe oenanthe*	L, P	niezagrożony	s, v
5	**Bielik**	*Haliaeetus albicilla*	L	zagrożony	s, v, f, t, DP, LC
6	**Błotniak stawowy**	*Circus aeruginosus*	L, P	zagrożony	s, v, f, n, DP
7	**Bocian biały**	*Ciconia ciconia*	L, P	niezagrożony	s, v, n, DP
8	**Bogatka**	*Parus major*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
9	**Brodziec piskliwy**	*Actitis hypoleucos*	L	zagrożony	s, v, f
10	**Brzegówka***	*Riparia riparia*	L	niezagrożony	s, v
11	**Brzęczka**	*Locustella luscinioides*	L	niezagrożony	s, v
12	**Cierniówka**	*Sylvia communis*	L	niezagrożony	s, v
13	**Cietrzew**	*Tetrao tetrix*	L	zagrożony	s, v, f, n, t, DP, EN
14	**Cyraneczka**	*Anas crecca*	L	niezagrożony	ł
15	**Cyranka**	*Anas querquedula*	L	niezagrożony	s, v, n
16	**Czajka**	*Vanellus vanellus*	L, P	zagrożony	s, v, n
17	**Czapla biała**	*Casmerodius albus*	L, P	zagrożony	s, v, DP
18	**Czapla siwa**	*Ardea cinerea*	L	niezagrożony	cz, v
19	**Czarnogłówka**	*Parus montanus*	L	niezagrożony	s, v
20	**Czernica**	*Aythya fuligula*	L, P	niezagrożony	ł
21	**Czubatka****	*Parus cristatus*	L	niezagrożony	s, v
22	**Czyż**	*Carduelis spinus*	L	niezagrożony	s, v
23	**Derkacz**	*Crex crex*	L	zagrożony	s, v, n, DP, DD
24	**Drzemlik***	*Falco columbarius*	P, Z	zagrożony	s, v, DP
25	**Dudek**	*Upupa epops*	L	niezagrożony	s, v, n, DD
26	**Dymówka**	*Hirundo rustica*	L, P	niezagrożony	s, v
27	**Dzierlatka**	*Galerida cristata*	L	zagrożony	s, v, DD
28	**Dzięcioł czarny**	*Dryocopus martius*	L, Z	niezagrożony	s, v, n, DP
29	**Dzięcioł duży**	*Dendrocopos major*	L, Z	niezagrożony	s, v
30	**Dzięcioł średni**	*Dendrocopos medius*	L	niezagrożony	s, v, n, DP
31	**Dzięcioł zielonosiwy**	*Picus canus*	L	niezagrożony	s, v, n, DP
32	**Dzięcioł zielony**	*Picus viridis*	L	niezagrożony	s, v, n
33	**Dzięciołek**	*Dendrocopos minor*	L	niezagrożony	s, v
34	**Dziwonia**	*Carpodacus erythrinus*	L	niezagrożony	s, v
35	**Dzwoniec**	*Chloris chloris*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
36	**Gajówka**	*Sylvia borin*	L	niezagrożony	s, v
37	**Gawron****	*Corvus frugilegus*	L	niezagrożony	s, v/cz, v
38	**Gąsiorek**	*Lanius collurio*	L, P	niezagrożony	s, v, DP
39	**Gęgawa**	*Anser anser*	L	niezagrożony	ł
40	**Gęś białoczelna**	*Anser albifrons*	P, Z	niezagrożony	ł
41	**Gęś zbożowa***	*Anser fabalis*	P, Z	niezagrożony	ł
42	**Gil**	*Pyrrhula pyrrhula*	L	niezagrożony	s, v
43	**Głowienka**	*Aythya ferina*	L	niezagrożony	ł
44	**Grubodziób**	*Coccothraustes coccothraustes*	L	niezagrożony	s, v
45	**Grzywacz**	*Columba palumbus*	L, P	niezagrożony	ł

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Polsce **	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny ***
1	2	3	4	5	6
46	**Jarząbek**	*Bonasa bonasia*	L	zagrożony	ł, DP, DD
47	**Jarzębatka**	*Sylvia nisoria*	L	niezagrożony	s, v, DP
48	**Jastrząb****	*Accipiter gentiles*	L	niezagrożony	s, v, f
49	**Jemiołuszka***	*Bombycilla garrulus*	P, Z	niezagrożony	s, v
50	**Jerzyk***	*Apus apus*	L, P	zagrożony	s, v, n
51	**Kapturka**	*Sylvia atricapilla*	L	niezagrożony	s, v
52	**Kawka**	*Corvus monedula*	L	niezagrożony	s, v
53	**Kląskawka***	*Saxicola rubicola*	L, P	niezagrożony	s, v
54	**Kobuz***	*Falco subbuteo*	L, P	zagrożony	s, v, f, n
55	**Kokoszka**	*Gallinula chloropus*	L	niezagrożony	s, v
56	**Kopciuszek**	*Phoenicurus ochruros*	L, P	niezagrożony	s, v
57	**Kos**	*Turdus merula*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
58	**Kowalik****	*Sitta europaea*	L, Z	niezagrożony	s, v
59	**Krakwa**	*Anas strepera*	L	niezagrożony	s, v, n
60	**Krętogłów**	*Jynx torquilla*	L, P	niezagrożony	s, v
61	**Krogulec**	*Accipiter nisus*	L, P, Z	niezagrożony	s, v ,f
62	**Kropiatka**	*Porzana porzana*	L	zagrożony	s, v, n, DP, DD
63	**Kruk**	*Corvus corax*	L	niezagrożony	cz, v
64	**Krwawodziób**	*Tringa totanus*	L	zagrożony	s, v, f, n
65	**Krzyżówka**	*Anas platyrhynchos*	L, P, Z	niezagrożony	ł
66	**Kszyk**	*Gallinago gallinago*	L, P	niezagrożony	s, v, f
67	**Kukułka****	*Cuculus canorus*	L	niezagrożony	s, v
68	**Kulczyk**	*Serinus serinus*	L, P	niezagrożony	s, v
69	**Kuropatwa**	*Perdix perdix*	L, Z	zagrożony	ł
70	**Kwiczoł**	*Turdus pilaris*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
71	**Lelek**	*Caprimulgus europaeus*	L	niezagrożony	s, v, DP
72	**Lerka**	*Lullula arborea*	L	niezagrożony	s, v, DP
73	**Łabędź krzykliwy**	*Cygnus cygnus*	L	niezagrożony	s, v, DP
74	**Łabędź niemy**	*Cygnus olor*	L	niezagrożony	s, v
75	**Łozówka**	*Acrocephalus palustris*	L	niezagrożony	s, v
76	**Łyska**	*Fulica atra*	L, P	niezagrożony	ł
77	**Makolągwa**	*Carduelis cannabina*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
78	**Mazurek**	*Passer montanus*	L, Z	niezagrożony	s, v
79	**Mewa siwa***	*Larus canus*	L	zagrożony	s, v, n
80	**Modraszka****	*Cyanistes caeruleus*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
81	**Muchołówka szara**	*Muscicapa striata*	L	niezagrożony	s, v
82	**Muchołówka żałobna**	*Ficedula hypoleuca*	L	niezagrożony	s, v
83	**Mysikrólik**	*Regulus regulus*	L	niezagrożony	s, v
84	**Myszołów włochaty***	*Buteo lagopus*	P, Z	zagrożony	s, v
85	**Myszołów zwyczajny**	*Buteo buteo*	L, P, Z	niezagrożony	s, v, f
86	**Nurogęś**	*Mergus merganser*	L, P, Z	niezagrożony	s, v, n
87	**Ogorzałka***	*Aythya marila*	Z	niezagrożony	s, v
88	**Oknówka**	*Delichon urbicum*	L, P	niezagrożony	s, v
89	**Ortolan**	*Emberiza hortulana*	L	niezagrożony	s, v, DP
90	**Paszkot**	*Turdus viscivorus*	L	niezagrożony	s, v
91	**Pełzacz leśny**	*Certhia familiaris*	L, Z	niezagrożony	s, v
92	**Pełzacz ogrodowy***	*Certhia brachydactyla*	L, Z	niezagrożony	s, v

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Polsce **	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny ***
1	2	3	4	5	6
93	**Perkoz dwuczuby**	*Podiceps cristatus*	L	niezagrożony	s, v
94	**Perkoz rdzawoszyji***	*Podecips grisegena*	L	zagrożony	s, v
95	**Perkozek**	*Tachybaptus ruficollis*	L	niezagrożony	s, v
96	**Piecuszek**	*Phylloscopus trochilus*	L, P	niezagrożony	s, v
97	**Piegża**	*Sylvia curruca*	L	niezagrożony	s, v
98	**Pierwiosnek**	*Phylloscopus collybita*	L, P	niezagrożony	s, v
99	**Pleszka**	*Phoenicurus phoenicrus*	L, P	niezagrożony	s, v
100	**Pliszka siwa**	*Motacilla alba*	L, P	niezagrożony	s, v
101	**Pliszka żółta**	*Motacilla flava*	L, P	niezagrożony	s, v
102	**Płaskonos**	*Anas clypeata*	L	zagrożony	s, v, n
103	**Płomykówka***	*Tyto alba*	L, Z	zagrożony	s, v, f, n
104	**Podróżniczek***	*Luscinia svecica*	L	zagrożony	s, v, NT
105	**Pokląskwa**	*Saxicola rubetra*	L, P	niezagrożony	s, v
106	**Pokrzywnica**	*Prunella modularis*	L	niezagrożony	s, v
107	**Potrzeszcz***	*Emberiza calandra*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
108	**Potrzos**	*Emberiza schoeniclus*	L	niezagrożony	s, v
109	**Pójdźka**	*Athene noctua*	L	zagrożony	s, v, f, n
110	**Przepiórka**	*Coturnix coturnix*	L, Z	zagrożony	s, v, DD
111	**Pustułka***	*Falco tinnunculus*	L, P, Z	niezagrożony	s, v, n
112	**Puszczyk**	*Strix aluco*	L	niezagrożony	s, v
113	**Puszczyk uralski**	*Strix uralensis*	L	zagrożony	s, v, f, DP, LC
114	**Raniuszek**	*Aegithalos caudatus*	L	niezagrożony	s, v
115	**Remiz**	*Remiz pendulinus*	L	niezagrożony	s, v
116	**Rokitniczka***	*Acrocephalus schoenobaenus*	L, P	niezagrożony	s, v
117	**Rudzik**	*Erithacus rubecula*	L, P	niezagrożony	s, v
118	**Rybitwa czarna***	*Chlidonias nigre*	L	zagrożony	s, v, f, n, DP
119	**Rybitwa rzeczna (zwyczajna) ***	*Sterna hirundo*	L	zagrożony	s, v, f, n, DP
120	**Rybołów**	*Pandion haliaetus*	L	zagrożony	s, v, f, n, t, DP, VU
121	**Rycyk**	*Limosa limosa*	L	zagrożony	s, v, f, n,
122	**Samotnik**	*Tringa ochropus*	L	zagrożony	s, v, f, n,
123	**Sieweczka rzeczna**	*Charadrius dubius*	L	zagrożony	s, v
124	**Sierpówka**	*Streptopelia decaocto*	L, Z	niezagrożony	s, v
125	**Sikora uboga***	*Parus palustris*	L	niezagrożony	s, v
126	**Siniak***	*Columba oenas*	L	niezagrożony	s, v
127	**Skowronek**	*Alauda arvensis*	L, P	niezagrożony	s, v
128	**Słonka**	*Scolopax rusticola*	L	niezagrożony	ł, DD
129	**Słowik rdzawy**	*Luscinia megarhynchos*	L	niezagrożony	s, v
130	**Słowik szary**	*Luscinia luscinia*	L, P	niezagrożony	s, v
131	**Sosnówka**	*Periparus ater*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
132	**Sójka****	*Garrulus glandarius*	L	niezagrożony	s, v
133	**Sroka****	*Pica pica*	L, P, Z	niezagrożony	cz, v
134	**Srokosz**	*Lanius excubitor*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
135	**Strumieniówka**	*Locustella fluviatilis*	L	niezagrożony	s, v
136	**Strzyżyk**	*Trogloytes troglodytes*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
137	**Szczygieł**	*Carduelis carduelis*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
138	**Szpak****	*Sturnus vulgaris*	L, P, Z	niezagrożony	s, v

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Polsce **	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny ***
1	2	3	4	5	6
139	**Śmieszka**	*Larus ridibundus*	L, P	niezagrożony	s, v
140	**Śpiewak**	*Turdus philomelos*	L, P	niezagrożony	s, v
141	**Świergotek drzewny**	*Anthus trivialis*	L	niezagrożony	s, v
142	**Świergotek łąkowy**	*Anthus pratensis*	L	niezagrożony	s, v
143	**Świergotek polny**	*Anthus campestris*	L	zagrożony	s, v, DP
144	**Świerszczak**	*Locustella naevia*	L	niezagrożony	s, v
145	**Świstunkaleśna**	*Phylloscopus sibilatrix*	L, P	niezagrożony	s, v
146	**Trzciniak**	*Acrocephalus arundinaceus*	L	niezagrożony	s, v
147	**Trzcinniczek**	*Acrocephalus scirpaceus*	L	niezagrożony	s, v
148	**Trzmielojad**	*Pernis apivorus*	L	zagrożony	s, v, f, DP
149	**Trznadel**	*Emberiza citrinella*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
150	**Turkawka**	*Streptopelia turtur*	L	zagrożony	s, v, DD
151	**Uszatka**	*Asio otus*	L, Z	niezagrożony	s, v
152	**Wilga**	*Oriolus oriolus*	L, P	niezagrożony	s, v
153	**Wodnik**	*Rallus aquaticus*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
154	**Wrona siwa****	*Corvus cornix*	L	niezagrożony	cz, v
155	**Wróbel**	*Passer domesticus*	L, Z	niezagrożony	s, v, n
156	**Zaganiacz**	*Hippolais icterina*	L	niezagrożony	s, v
157	**Zielonka***	*Porzana parva*	L	zagrożony	s, v, DP, NT
158	**Zięba****	*Fringilla coelebs*	L, P, Z	niezagrożony	s, v
159	**Zimorodek**	*Alcedo atthis*	L, Z	niezagrożony	s, v, DP

* dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

** L – gatunek lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze)
P – gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)
Z – gatunek zimujący

*** s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
n – gatunek wymagający ochrony czynnej
v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie
t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej
DP – gatunek wymieniony w Dyrektywie Ptasiej, Załącznik I
ł – gatunek łowny
EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek silnie zagrożony
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu
LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka
DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek, którego stopień zagrożenia nie jest bliżej określony

**** gatunek posiadający również dokładną lokalizację występowania na gruntach Nadleśnictwa

Tabela 84. Wykaz gatunków ptaków z lokalizacją występowania na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Status gatunku w Polsce *	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny **
1	2	3	4	5	6	7
1	**Bocian czarny** *Ciconia nigra*		L, P	rzadki	zagrożony	s, v, f, n, t, DP
2	**Czubatka** *Parus cristatus*		L	częsty	niezagrożony	s, v
3	**Dzięcioł trójpalczasty** *Picoides tridactylus*		L	rzadki	zagrożony	s, v, f, n, DP, VU
4	**Gawron** *Corvus frugilegus*		L	częsty	niezagrożony	s, v/cz, v
5	**Jastrząb** *Accipiter gentiles*		L	częsty	niezagrożony	s, v, f
6	**Kowalik** *Sitta europaea*		L, Z	częsty	niezagrożony	s, v
7	**Kukułka** *Cuculus canorus*		L	częsty	niezagrożony	s, v
8	**Modraszka** *Cyanistes caeruleus*		L, P, Z	częsty	niezagrożony	s, v
9	**Sójka** *Garrulus glandarius*		L	częsty	niezagrożony	s, v
10	**Sóweczka** *Glaucidium passerinum*		L	rzadki	zagrożony	s, v, f, n, t, DP, LC
11	**Sroka** *Pica pica*		L, P, Z	częsty	niezagrożony	cz, v
12	**Szpak** *Sturnus vulgaris*		L, P, Z	częsty	niezagrożony	s, v
13	**Wrona siwa** *Corvus cornix*		L	częsty	niezagrożony	cz, v
14	**Zięba** *Fringilla coelebs*		L, P, Z	pospolity	niezagrożony	s, v
15	**Żuraw** *Grus grus*		L	rzadki	zagrożony	s, v, DP

* L - gatunek lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze)
P – gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)
Z – gatunek zimujący

** s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
n – gatunek wymagający ochrony czynnej
v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie
DP - gatunek wymieniony w Dyrektywie Ptasiej, Załącznik I
t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony
LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka

W tabeli nr 85 znajduje się wykaz stref ochrony ostoi cietrzewia i bociana czarnego istniejących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w dniu 1 stycznia 2019 r. (tj. na dzień sporządzenia PUL), z podaniem lokalizacji i powierzchni tych stref zgonie z danymi Planu Urządzenia Lasu na lata 2019 – 2028.

Niemniej jednak strefy ochrony ostoi cietrzewia Decyzjami Dyrektora RDOŚ w Kielcach z dnia 08.02.2019 (pisma nr WPN.I.6442.9.2018.DG.1 i WPN.I.6442.10.2018.DG.1) oraz strefa ostoi bociana czarnego w oddz. Decyzją Dyrektora RDOŚ w Kielcach z dnia 15.02.2019 (pismo nr WPN.I.6442.8.2018.DG.1) zostały zlikwidowane.

Ponadto lokalizacje dwóch pozostałych stref ochrony ostoi bociana czarnego na terenie Nadleśnictwa zostały skorygowane Decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 1 marca 2019 r. (pisma nr WPN.I.6442.6.2018.DG.2 i WPN.I.6442.7.2018.DG.2).

Tabela 85. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (stan na 1.01.2019 r.)

Lp.	Chroniony gatunek	Akt prawny ustanawiający strefę	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Całkowita powierzchnia strefy [ha]
			Pododdziały	Powierzchnia [ha]	Pododdziały	Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
1***	Bocian czarny	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.11.2006 r.		2,55		26,22	**28,77**
2*	Cietrzew	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.11.2006 r.		-		59,41	**59,41**
3*	Cietrzew	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.11.2006 r.		-		40,09	**40,09**
4***	Bocian czarny	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.11.2006 r.		5,05		39,02	**44,07**
5**	Bocian czarny	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 8.10.2012 r.		2,90		38,81	**41,71**
Razem							**214,05**

* strefa zlikwidowana Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z 8 lutego 2019 r.
** strefa zlikwidowana Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z 15 lutego 2019 r.
*** lokalizacja strefy skorygowana Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z 1 marca 2019 r.

3.8.5. Ssaki

Zebrane na potrzeby niniejszego opracowania informacje pozwalają stwierdzić występowanie na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka 30 gatunków chronionych ssaków. Ponadto nocki (*Myotis sp.*) występujące w pododdziale zostały oznaczone do rodzaju, dlatego nie ma pewności czy w chwili obserwacji były to gatunki już istniejące w poniższym zestawieniu, czy też inne. Niektóre gatunki umieszczono w poniższym wykazie na podstawie poprzedniej edycji POP, dlatego informacje o ich występowaniu wymagają weryfikacji terenowej i uaktualnienia. Spośród wymienionych ssaków 6 gatunków występuje w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Również 6 gatunków znajduje się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Wilk oraz nietoperze wymagają utworzenia stref ochronnych, dlatego powinny podlegać szczególnej obserwacji pod kątem zlokalizowania miejsc rozrodu lub zimowania.

Tabela 86. Wykaz gatunków chronionych ssaków na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny **
1	2	3	4	5	6
1	**Badylarka** *Micromys minutus*		gatunek liczny	niezagrożony	cz
2	**Borowiaczek** *Nyctalus leisleri*		lokalnie rzadki	zagrożony	s, n, v, f, t, VU
3	**Borowiec wielki** *Nyctalus noctula*		lokalnie rzadki	niezagrożony	s, n, v, f, t
4	**Bóbr europejski**[1] *Castor fiber*		gatunek liczny	niezagrożony	cz, v, p, DS
5*	**Chomik** *Cricetus cricetus*		gatunek rzadki	zagrożony	s, n, v, DD
6	**Gacek brunatny** *Plecotus auritus*		gatunek częsty	niezagrożony	s, n, v, f, t
7	**Gacek szary** *Plecotus austriacus*		gatunek częsty	niezagrożony	s, n, v, f, t

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny **
1	2	3	4	5	6
8*	**Gronostaj** *Mustela erminea*		gatunek rzadki	zagrożony	cz, v
9	**Jeż wschodni** *Erinaceus concolor*		gatunek częsty	niezagrożony	cz, v
10	**Karczownik ziemnowodny** *Arvicola terrestris*		gatunek częsty	niezagrożony	cz
11	**Karlik drobny** *Pipistrellus pygmaeus*		lokalnie rzadki	niezagrożony	s, n, v, f, t
12	**Karlik malutki** *Pipistrellus pipistrellus*		gatunek liczny	niezagrożony	s, n, v, f, t
13	**Karlik większy** *Pipistrellus nathusii*		gatunek częsty	niezagrożony	s, n, v, f, t
14	**Kret** *Talpa europaea*		gatunek liczny	niezagrożony	cz, v
15	**Łasica** *Mustela nivalis*		gatunek liczny	niezagrożony	cz, v
16	**Mopek (zachodni)**[1] *Barbastella barbastellus*		gatunek rzadki	zagrożony	s, n, v, f, t, DS, DD
17	**Mroczek późny** *Eptesicus serotinus*		gatunek liczny	niezagrożony	s, n, v, f, t
18	**Mysz zaroślowa** *Apodemus sylvaticus*		gatunek liczny	niezagrożony	cz
19	**Nocek Bechsteina**[1] *Myotis bechsteinii*		gatunek rzadki	zagrożony	s, n, v, f, t, DS, NT
20	**Nocek duży**[1] *Myotis myotis*		lokalnie rzadki	niezagrożony	s, n, v, f, t, DS
21	**Nocek rudy** *Myotis daubentanii*		gatunek liczny	niezagrożony	s, n, v, f, t
22	**Nocek wąsatek** *Myotis mystacinus*		gatunek rzadki	niezagrożony	s, n, v, f, t
23	**Nocek - rodzaj** *Myotis sp.*		-	-	s, n, v, f, t
24*	**Orzesznica** *Muscardinusavellanarius*		gatunek rzadki	zagrożony	s, v
25*	**Popielica** *Glis glis*		gatunek rzadki	zagrożony	cz, v, NT
26	**Ryjówka aksamitna** *Sorex araneus*		gatunek liczny	niezagrożony	cz, v
27	**Ryjówka malutka** *Sorex minutus*		gatunek rzadki	zagrożony	cz, v
28	**Smużka leśna** *Sicista betulina*		gatunek rzadki	zagrożony	s, v
29	**Wiewiórka** *Sciurus vulgaris*		gatunek liczny	niezagrożony	cz, v
30	**Wilk**[1] *Canis lupus*		lokalnie rzadki	niezagrożony	s, n, v, t, DS., NT
31	**Wydra**[1] *Lutra lutra*		gatunek liczny	niezagrożony	cz, v, DS

[1] gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 52 ust.2 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody

* dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

** s – ochrona ścisła
cz – ochrona częściowa
n – gatunek wymagający ochrony czynnej
v – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
p – możliwe pozyskanie
f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie
t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej
DS –gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu
DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek, którego stopień zagrożenia nie jest bliżej określony

4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne

4.1. HCVF

Lasy RDLP w Radomiu, w tym lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, posiadają certyfikat FSC, potwierdzający prowadzenie odpowiedzialnej, proekologicznej gospodarki leśnej. Jednym z wymogów certyfikacji FSC jest wyznaczenie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych, tzw. HCVF (skrót od ich angielskiej nazwy: *High Conservation Value Forests*). Do poszczególnych kategorii lasów HCVF wlicza się, wg ściśle określonych międzynarodowych kryteriów, lasy o określonych wcześniej funkcjach pozaprodukcyjnych (społecznych i ekologicznych).

Tabela 87. Zestawienie lasów HCVF występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Lp.	Kategorie lasów wg HCVF	Pow. [ha]
1	2	3
1	1.1.a. Obszary chronione w rezerwatach przyrody	2,60
2	1.1.b. Obszary chronione w parkach krajobrazowych	387,89
3	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	53,08
4	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące	41,89
5	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	20,54
6	4.1. Lasy wodochronne	6419,67
7	6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	2,77
Razem		**6928,44**

4.2. Grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną

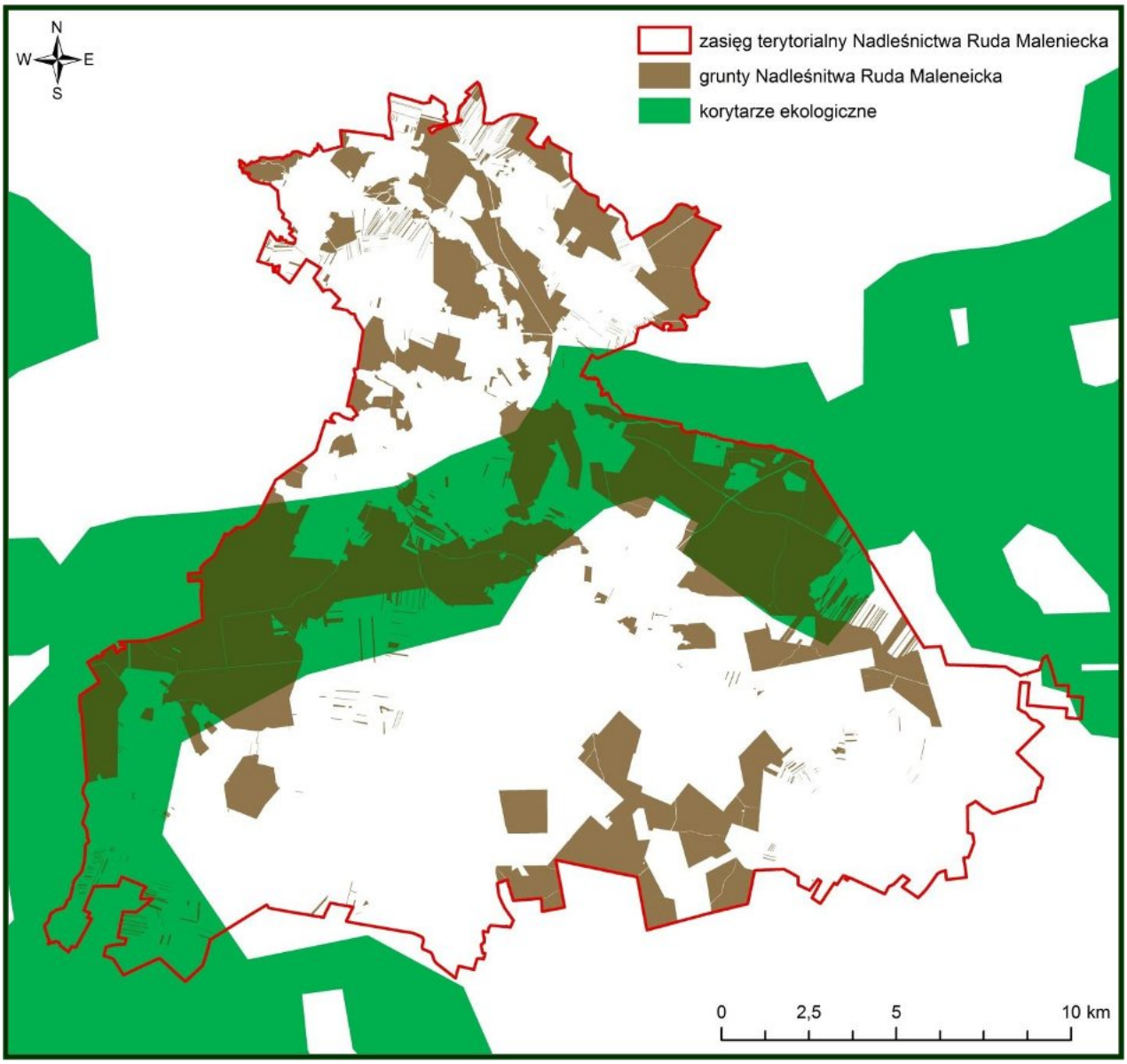
Grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną (tj. dla których określono rodzaj powierzchni oznaczony skrótem literowym „SZCZ CHR") zajmują w Nadleśnictwie **0,78 ha**. Są to powierzchnie leśne niebędące drzewostanem, znajdujące się w obrębie użytku ekologicznego „*Mokry Las*".

Tabela 88. Pododdziały na gruntach leśnych niezalesionych objętych szczególną ochroną

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Główna funkcja lasu	Gospodarstwo	TSL
1	2	3	4	5
[illegible]	0,65	GOSP	S	BMw
[illegible]	0,13	GOSP	S	BMw
Razem	**0,78**			

4.3. Położenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na tle korytarzy ekologicznych

Na terenie Polski istnieje projekt utworzenia korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000. Głównym celem wyznaczonej sieci korytarzy migracyjnych (ekologicznych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno w obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Zaproponowana sieć stanowi istotne uzupełnienie oraz rozwinięcie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych, zapewniające jego spójność i ochronę bioróżnorodności. Lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka współtworzą jeden z głównych krajowych korytarzy ekologicznych – Południowo-Centralny – rozciągający się od Roztocza przez Lasy Janowskie, Puszczę Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborski i Załęczański Parki Krajobrazowy, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, Dolinę Baryczy do Borów Dolnośląskich. Na terenie korytarzy ekologicznych należy w szczególności dążyć do wzrostu lesistości, łączenia poszczególnych kompleksów leśnych oraz utrzymania naturalnego charakteru dolin rzecznych.



Położenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na tle sieci korytarzy ekologicznych

4.4. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Wyróżniające się fragmenty ekosystemów zaliczono do kategorii lasów ochronnych „cenne fragmenty rodzimej przyrody". W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka jest to 219 pododdziałów o łącznej powierzchni **476,77 ha.** Tą kategorią ochronności objęto między innymi niektóre ubogie bory sosnowe z chrobotkiem, siedliska bagienne i zalewowe, a także znajdujące się w obrębie lasów ochronnych priorytetowe siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 oraz lasy ochronne wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego. Na 77% powierzchni lasów objętych tą kategorią ochronności nie ma zaplanowanych żadnych zabiegów gospodarczych. Wszystkie powierzchnie włączono do gospodarstwa specjalnego. Wykaz lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 89. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Pododdział	Powierzchnia[ha]	Rodzaj pow.	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-12-1-10-2 -d -00	2,78	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-10-2 -i -00	2,06	D-STAN	OLJ	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-10-5 -h -00	2,72	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-6 -b -00	3,08	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-9 -j -00	1,14	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-10 -a -00	3,91	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-30 -b -00	1,12	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-10-36 -c -00	7,73	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-37 -a -00	3,11	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-37 -c -00	2,87	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-37 -d -00	4,73	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-37 -k -00	1,81	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-39 -f -00	2,25	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-10-42 -b -00	5,73	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-42 -h -00	2,80	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-44 -b -00	0,65	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-44 -c -00	0,24	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-44 -d -00	2,73	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-46 -h -00	9,75	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-46 -j -00	5,98	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-47 -a -00	0,54	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-47 -h -00	2,21	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-48 -d -00	0,71	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-50 -c -00	4,52	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-50 -d -00	0,55	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-50 -f -00	0,85	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-50 -i -00	2,00	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-50 -j -00	0,77	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-50 -l -00	0,48	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-51A -l -00	0,17	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-10-54 -f -00	2,81	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-54 -h -00	0,62	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-54 -i -00	3,01	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-10-54 -j -00	2,03	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-59 -a -00	3,84	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-59 -b -00	0,69	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-59 -d -00	7,22	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-59 -g -00	1,08	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-60 -f -00	0,87	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-60 -h -00	0,64	D-STAN	LMW	DRZEW	OL SO	S
16-12-1-05-64 -h -00	4,53	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-65 -c -00	1,27	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-65 -j -00	0,84	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-67 -g -00	1,71	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-05-67 -h -00	1,00	D-STAN	LW	DRZEW	OL DB	S
16-12-1-05-71 -g -00	2,02	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S

Pododdział	Powierzchnia[ha]	Rodzaj pow.	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-12-1-05-72 -a -00	0,45	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-72 -i -00	2,09	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-72 -o -00	0,89	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-12-1-05-76 -l -00	1,35	D-STAN	LMW	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-76 -o -00	1,64	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-05-78 -b -00	6,26	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-78 -d -00	1,75	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-79 -a -00	1,08	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-79 -b -00	2,44	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-79 -c -00	4,54	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-79 -j -00	1,57	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-80 -f -00	1,43	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-05-80 -t -00	0,46	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-05-82 -i -00	1,10	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-83 -a -00	0,12	SUKCESJA	BS		SO	S
16-12-1-05-83 -b -00	0,22	SUKCESJA	BS		SO	S
16-12-1-05-83 -c -00	0,14	SUKCESJA	BS		SO	S
16-12-1-05-83 -d -00	2,13	SUKCESJA	BS		SO	S
16-12-1-05-83 -h -00	0,77	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-83 -i -00	0,74	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-83 -j -00	1,63	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-83 -k -00	6,60	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-83 -l -00	1,03	SUKCESJA	BMB		BRZ SO	S
16-12-1-05-83 -p -00	0,86	D-STAN	BMŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-83 -r -00	0,62	D-STAN	BMŚW	DRZEW	DB SO	S
16-12-1-05-83 -s -00	0,46	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-83 -w -00	0,23	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-84 -f -00	5,90	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	O
16-12-1-05-84 -g -00	1,93	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-84 -r -00	0,56	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-85 -g -00	0,15	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-85 -j -00	0,21	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-85 -o -00	0,29	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-91 -b -00	1,96	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-91 -k -00	0,63	D-STAN	BMB	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-05-92 -b -00	2,88	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-05-98 -c -00	1,37	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-100 -g -00	1,11	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-05-101 -a -00	3,28	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-06-108 -c -00	20,54	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-06-110 -f -00	1,01	SUKCESJA	BMB		SO	S
16-12-1-06-111 -c -00	1,65	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-06-113 -f -00	1,38	D-STAN	LMB	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-115 -i -00	2,10	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-06-116 -b -00	2,91	SUKCESJA	BMB		SO	S
16-12-1-06-116 -f -00	1,31	SUKCESJA	BMB		SO	S
16-12-1-06-116 -g -00	0,71	SUKCESJA	BMB		SO	S

Pododdział	Powierzchnia[ha]	Rodzaj pow.	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-12-1-06-117 -c -00	6,26	SUKCESJA	BMB		SO	S
16-12-1-06-118 -d -00	0,93	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-118 -i -00	0,85	D-STAN	BMW	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-06-119 -a -00	1,79	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-06-120 -c -00	0,87	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-06-120 -d -00	3,88	SUKCESJA	LMB		SO OL	S
16-12-1-06-120 -g -00	0,84	SUKCESJA	BMB		SO	S
16-12-1-06-120 -k -00	1,77	D-STAN	BMW	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-06-121 -b -00	3,18	SUKCESJA	LMB		SO OL	S
16-12-1-06-121 -h -00	1,87	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-121 -i -00	0,47	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-06-122 -c -00	1,45	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-122 -j -00	0,87	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-128 -i -00	0,90	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-135 -k -00	1,64	D-STAN	BS	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-136 -c -00	5,23	D-STAN	LMB	DRZEW	OL	S
16-12-1-07-138 -a -00	3,25	D-STAN	BW	2 PIĘTR	SO	S
16-12-1-09-142 -b -00	2,85	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-09-146 -f -00	1,45	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-07-147 -a -00	3,73	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-147 -f -00	0,03	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-07-147 -g -00	0,74	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-07-147 -h -00	0,87	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-07-147 -i -00	1,76	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-07-148 -g -00	0,97	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-09-156 -i -00	5,32	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-156 -j -00	1,64	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-156 -k -00	7,98	SUKCESJA	OLJ		OL	S
16-12-1-09-156 -t -00	5,98	SUKCESJA	OLJ		OL	S
16-12-1-09-156 -y -00	0,30	D-STAN	BMW	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-09-157 -d -00	0,52	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-09-157 -f -00	4,33	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-09-157 -g -00	3,45	D-STAN	BMW	KO	DB SO	S
16-12-1-09-157 -h -00	0,62	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-09-158 -k -00	2,79	D-STAN	LMW	DRZEW	OL SO	S
16-12-1-09-159 -b -00	1,92	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-159 -c -00	2,00	SUKCESJA	OLJ		OL	S
16-12-1-09-159 -f -00	1,10	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-159 -h -00	0,60	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-159 -i -00	3,08	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-09-160 -b -00	1,78	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-169 -h -00	1,82	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-06-170 -i -00	0,56	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-171 -a -00	2,61	D-STAN	LMW	DRZEW	OL SO	S
16-12-1-06-171 -b -00	1,23	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-06-172 -a -00	1,04	D-STAN	BMW	DRZEW	DB SO	S
16-12-1-06-172 -f -00	1,83	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S

Pododdział	Powierzchnia[ha]	Rodzaj pow.	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-12-1-06-173 -a -00	1,57	D-STAN	LMW	DRZEW	DB SO	S
16-12-1-06-173 -b -00	4,34	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-06-173 -c -00	1,58	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-173 -d -00	1,30	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-06-174 -i -00	5,40	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-09-175 -c -00	0,98	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-175 -i -00	1,50	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-09-176 -a -00	2,19	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-179 -i -00	5,00	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-184 -a -00	1,35	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-184 -c -00	5,21	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-07-184 -f -00	0,63	D-STAN	BMB	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-07-185 -a -00	2,46	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-09-210 -d -00	1,12	D-STAN	BMB	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-09-218 -f -00	1,88	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-218 -g -00	0,91	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-09-219 -a -00	0,71	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-222 -n -00	0,44	SUKCESJA	BMB		SO	S
16-12-1-09-231 -b -00	2,86	D-STAN	LMW	DRZEW	DB SO	S
16-12-1-09-231 -d -00	1,10	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-08-235 -h -00	1,56	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-08-235 -k -00	1,30	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-08-235 -m -00	0,59	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-08-247 -c -00	2,13	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-247 -d -00	0,55	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-247 -f -00	0,74	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-247 -i -00	0,99	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-254 -f -00	0,97	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-255 -k -00	0,53	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-255 -l -00	0,94	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-255 -m -00	3,27	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-256 -b -00	3,17	D-STAN	OLJ	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-08-256 -c -00	1,07	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-256 -g -00	1,54	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-256 -k -00	0,91	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -a -00	0,41	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -b -00	4,66	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -c -00	0,88	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-08-260 -d -00	0,73	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -f -00	2,42	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -g -00	4,31	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -h -00	3,17	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -m -00	1,10	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-260 -n -00	2,05	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-269 -d -00	4,83	D-STAN	LMW	W PIĘTR	JD	S
16-12-1-08-269 -f -00	1,00	D-STAN	LMW	DRZEW	SO JD	S
16-12-1-08-270 -d -00	2,87	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S

Pododdział	Powierzchnia[ha]	Rodzaj pow.	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-12-1-08-270 -f -00	2,27	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-12-1-08-270 -g -00	1,03	D-STAN	LMW	DRZEW	OL DB	S
16-12-1-08-270 -h -00	0,53	D-STAN	BMW	DRZEW	JD SO	S
16-12-1-08-270 -i -00	4,42	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-270 -j -00	1,62	D-STAN	LMW	2 PIĘTR	DB JD	S
16-12-1-08-270 -k -00	2,62	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-270 -l -00	2,49	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-270 -m -00	5,61	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-12-1-08-270 -n -00	2,16	SUKCESJA	OL		OL	S
16-12-1-08-270 -o -00	2,29	D-STAN	LMW	DRZEW	JD	S
16-12-1-03-308 -d -00	1,39	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-308 -i -00	0,76	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-308 -t -00	0,71	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-309 -h -00	1,58	D-STAN	BMŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-309 -i -00	13,97	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-320 -a -00	0,50	D-STAN	BMŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-321 -a -00	1,12	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-321 -b -00	3,87	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-03-324 -j -00	3,83	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-368 -b -00	0,69	D-STAN	LMB	DRZEW	SO OL	S
16-12-1-04-372 -b -00	3,55	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-372 -h -00	0,95	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-379 -m -00	1,23	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-379 -n -00	0,86	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-405 -i -00	2,79	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-407 -k -00	3,23	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-408 -h -00	1,52	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-458 -a -00	2,80	D-STAN	BMB	DRZEW	ŚW SO	S
16-12-1-04-458 -b -00	2,47	D-STAN	BMB	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-04-459 -a -00	0,33	D-STAN	BMB	DRZEW	BRZ SO	S
16-12-1-04-459 -c -00	1,74	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-12-1-04-459 -h -00	1,02	D-STAN	BS	DRZEW	SO	S
Razem	**476,77**					

4.5. Cenne drzewa

Oprócz istniejących pomników przyrody na terenie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, w ramach przeprowadzonej taksacji lasu, stwierdzono występowanie 42 drzew wyróżniających się osiągniętymi wymiarami i wiekiem, które w przyszłości powinny zostać poddane lustracji terenowej i weryfikacji przy udziale służb konserwatorskich w celu ustalenia możliwości ustanowienia ochrony pomnikowej. Ponadto drzewa te już obecnie stanowią pewne urozmaicenie miejscowego krajobrazu, znacznie podnosząc jego atrakcyjność. Jednocześnie nierzadko pełnią również rolę tzw. „drzew biocenotycznych", stwarzając warunki dla bytowania wielu gatunków grzybów i zwierząt. Z tych względów powinny one pozostać w nienaruszonym stanie. Wykaz takich drzew występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 90. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Lp.	Pododdział	Gatunek	Wiek	Lokalizacja
1	2	3	4	5
1	9 f	Db	210	SW
2	14 f	Db	270	SW
3	51 h	Db	150	E
4	55 a	Db	150	N
5	55 i	Db	210	SE
6	57 g	Db	160	NW
7	61 b	So	230	S
8	67 i	Db	210	SW
9	68 h	Db	160	NW
10	68 k	Db	160	N
11	72 o	Db	210	SE
12	72 o	Db	210	SW
13	82 o	Db	150	N
14	93 d	Db	160	C
15	94 c	Db	160	N
16	98 b	Db	160	C
17	98 m	Db	170	NE
18	99 j	Db	180	S
19	99 j	Db	180	S
20	99 j	Db	180	S
21	99 j	Db	160	S
22	99 j	Db	160	C
23	99 j	Db	160	NW
24	99 j	Db	160	NW
25	99 j	Db	150	C
26	99 j	Db	150	NW
27	101 d	Db	200	NE
28	101 d	Db	180	E
29	101 k	Db	170	W
30	129 a	Db	150	NW
31	129 a	Db	170	C
32	129 a	Db	200	C
33	129 a	Db	200	C
34	143 i	Db	210	E
35	156 f	Db	210	C
36	156 w	Db	140	W
37	157 c	Db	210	C
38	158 g	Db	210	C
39	159 i	Db	210	NE
40	211 c	Db	180	C
41	217 i	Db	160	N
42	231 b	Db	150	S

4.6. Drzewostany

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, z których większość przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre, szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia, zostały omówione w tym rozdziale. Podstawowe parametry charakteryzujące drzewostany Nadleśnictwa Ruda Maleniecka przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 91. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność (na pow. leśnej zalesionej)[m^3/ha]	Przeciętny przyrost [m^3/ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo	62	244	3,94	60,64	89,97

W porównaniu ze stanem sprzed dziesięciu lat średni wiek drzewostanów nie uległ zmianie. Przeciętna zasobność wzrosła z 232 do 244 m^3/ha, a przeciętny przyrost o 0,2 m^3/ha. Udział siedlisk borowych nie zmienił się (w analizowanym okresie nie dokonano aktualizacji opracowania glebowo-siedliskowego). O niecały 1% zmniejszył się udział gatunków iglastych. Pomimo utrzymania się średniego wieku na tym samym poziomie, wzrosła przeciętna zasobność, co wynika z dominacji drzewostanów średniowiekowych i użytkowania rębnego w minionym okresie, dzięki któremu znacznie wzrosła powierzchnia pierwszej podklasy wieku. Generalnie dane te świadczą o powiększaniu się zasobów drzewnych oraz poprawie stanu dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych.

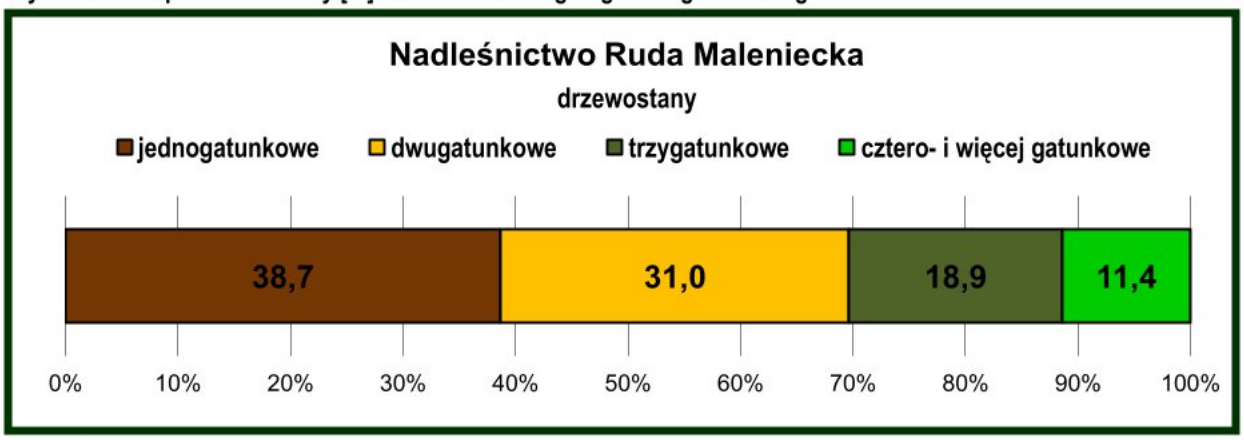
4.6.1. Bogactwo gatunkowe

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstwy DRZEW lub I i II piętra. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno-, dwu-, trzy-, a także cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 92. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Jednostka	Bogactwo gatunkowe – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41 – 80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	790,49	2220,72	1281,90	4293,11	*38,7*
	dwugatunkowe	1322,80	1290,46	821,95	3435,21	*31,0*
	trzygatunkowe	670,16	831,69	595,98	2097,83	*18,9*
	cztero- i więcej gatunkowe	268,64	462,31	534,32	1265,27	*11,4*
	Razem	**3052,09**	**4805,18**	**3234,15**	**11091,42**	***100,0***

Ryc. 32.Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego



Ogółem w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zainwentaryzowano 41 gatunków drzew i krzewów. Z tego 27 gatunków drzew buduje drzewostany Nadleśnictwa, w tym 13 pełni rolę gatunków panujących, a 14 występuje wyłącznie jako domieszkowe. Dominują drzewostany jednogatunkowe, jednak należy zwrócić uwagę, że udział pozostałych grup jest również znaczący. Duży

udział drzewostanów jedno- i dwugatunkowych związany jest z przewagą siedlisk borowych (bory i bory mieszane), na których jest to zwyczajna sytuacja. Generalnie wraz ze wzrostem bogactwa gatunkowego drzewostanów zmniejsza się ich powierzchnia, co zasadniczo odpowiada warunkom siedliskowym występującym w Nadleśnictwie (udziale grup żyznościowych). Sytuacja taka jest zgodna z ogólną zasadą, wedle której bogactwo gatunkowe powinno być tym większe, im żyźniejsze jest siedlisko. W porównaniu do danych zamieszczonych w Programie Ochrony Przyrody z 2009 r. zmniejszył się udział drzewostanów jednogatunkowych, a wzrósł dwu-, trzy-, oraz cztero- i więcej gatunkowych, co świadczy o generalnym wzroście bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie. Spadek udziału drzewostanów jednogatunkowych przy jednoczesnym wzroście dwu- i więcej gatunkowych jest szczególnie widoczny w najmłodszych klasach wieku, co świadczy o pozytywnych zmianach, jakie się dokonały w ostatnich okresach gospodarczych. Jednocześnie udział siedlisk o stopniu żyzności co najmniej boru mieszanego w Nadleśnictwie wynosi 79%, a więc wciąż istnieją znaczne możliwości wzbogacania składów gatunkowych drzewostanów, dlatego w najbliższym okresie gospodarczym podczas realizacji wskazań gospodarczych należy kontynuować urozmaicanie składów gatunkowych drzewostanów, np. poprzez szersze wprowadzanie gatunków domieszkowych podczas zakładania nowych upraw oraz popieranie już obecnych w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

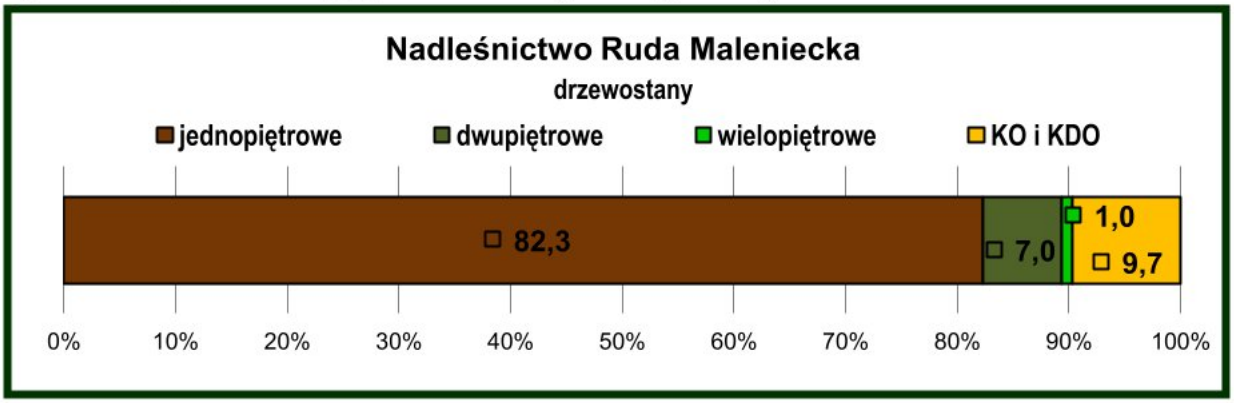
4.6.2. Struktura

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe oraz KO i KDO. Pominięto strukturę przerębową, gdyż nie została ona stwierdzona w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka. Wyniki zawarto w tabeli poniżej oraz zobrazowano na rycinie. Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna bowiem grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku urozmaicających strukturę, ujmowana jest formalnie, ze względu na kryteria IUL, jako drzewostany jednopiętrowe. Zastosowana metoda nie uwzględnia także istnienia młodego pokolenia w drzewostanach nieznajdujących się w KO lub KDO.

Tabela 93. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Jednostka	Budowa pionowa – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41 – 80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	3050,68	4454,60	1623,31	9128,59	*82,3*
	dwupiętrowe	0,00	236,70	538,43	775,13	*7,0*
	wielopiętrowe	0,00	50,10	65,04	115,14	*1,0*
	KO i KDO	0,00	65,19	1007,37	1072,56	*9,7*
	Razem	**3050,68**	**4806,59**	**3234,15**	**11091,42**	***100,0***

Ryc. 33. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej



Przedstawione dane wskazują na zdecydowaną dominację drzewostanów jednopiętrowych, co jest w dużej mierze (tak jak w przypadku bogactwa gatunkowego) zdeterminowane przewagą siedlisk borowych (60% powierzchni leśnej to bory i bory mieszane), na których możliwa jest jedynie hodowla gatunków światłożądnych, co ogranicza możliwość kształtowania złożonej struktury pionowej drzewostanów. Drzewostany w KO lub KDO zajmują 9,7% powierzchni Nadleśnictwa, dwupiętrowe 7,0%, zaś wielopiętrowe zaledwie 1%. W porównaniu z poprzednim Programem Ochrony Przyrody z 2009 r. udział drzewostanów o strukturze jednopiętrowej zmniejszył się o 2,3%, na rzecz drzewostanów dwupiętrowych oraz tych w KO i KDO. Świadczy to o wzroście stopnia złożoności drzewostanów. Występowanie struktury wielopiętrowej w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka jest powiązane z dominacją jodły w składzie gatunkowym. Udział drzewostanów o takiej strukturze w minionym okresie gospodarczym pozostał bez zmian. Znaczny udział typów siedliskowych lasu o średniej żyzności pozwala w pewnym stopniu na dalsze urozmaicanie struktury pionowej drzewostanów. Będzie to możliwe dzięki wzrostowi powierzchni drzewostanów w KO i KDO, do jakiego doszło w minionym dziesięcioleciu, a także szerokiemu zastosowaniu rębni złożonych w obecnym PUL. Niektóre, najbardziej złożone pod względem budowy pionowej drzewostany Nadleśnictwa, zostały zagospodarowane rębnią przerębową, co powinno przyczynić się do pojawienia się w nich struktury przerębowej. Ponadto w 12% drzewostanów jednopiętrowych występują podrosty, które w dalszej przyszłości pozwolą na zwiększenie złożoności ich struktury. Prawidłowe wykonanie zaplanowanych w Planie Urządzenia Lasu zabiegów gospodarczych niewątpliwie przyczyni się do dalszego zróżnicowania budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa, a tym samym do podniesienia ich stabilności oraz potencjału ekologicznego.

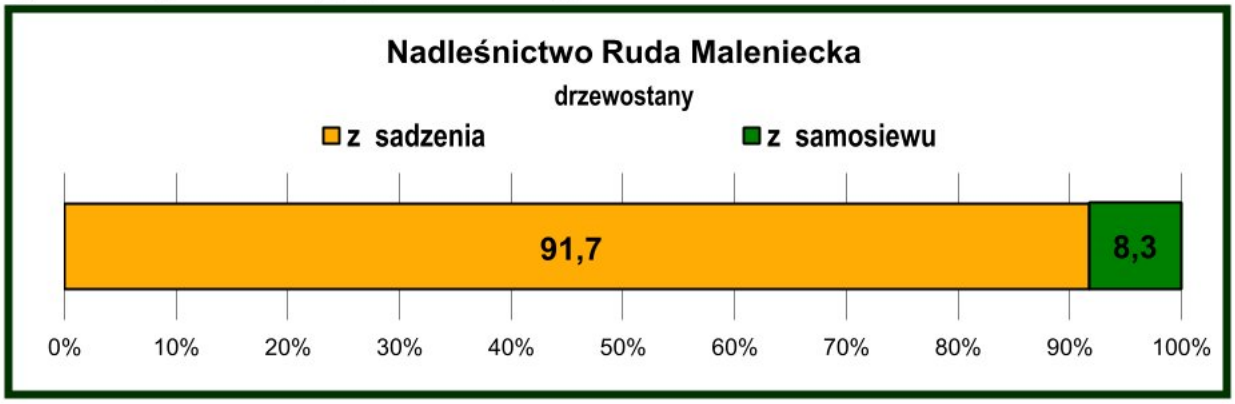
4.6.3. Pochodzenie

W poniższej tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (tj. sposobu odnowienia) drzewostanów w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka. Zdecydowana większość z nich powstała sztucznie (z sadzenia), a tylko 8,3% z odnowienia naturalnego (samosiewu). W porównaniu do stanu z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody nieco (o 0,1%) zwiększył się udział drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego. W przyszłości należy kontynuować wysiłki ukierunkowane na naturalne odnawianie drzewostanów – w miarę możliwości również sosny na uboższych siedliskach.

Tabela 94. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych

Jednostka	Pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41 – 80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	z samosiewu	195,19	412,81	315,42	923,42	*8,3*
	z sadzenia	2856,90	4392,37	2918,73	10168,00	*91,7*
	Razem	**3052,09**	**4805,18**	**3234,15**	**11091,42**	***100,0***

Ryc.34. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia



4.6.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej

Na potrzeby sporządzenia Programu Ochrony Przyrody przyjęto założenie, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w składzie (tj. w warstwach: DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO) 5 lub więcej gatunków o udziale co najmniej 10% każdy. Jest to zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy wyłącznie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym. Aktualnie nie ma dokładniejszych danych, które pozwoliłyby na określenie różnorodności biologicznej poszczególnych drzewostanów. W całym Nadleśnictwie Ruda Maleniecka znajdują się 42 drzewostany o co najmniej 5 gatunkach w składzie, które zajmują powierzchnię 116,41 ha, co stanowi 1% wszystkich drzewostanów.

Tabela 95. Drzewostany Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wyróżniające się różnorodnością gatunkową

Jednostka	Liczba gatunków	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja –pododdziały
1	2	3	4
Nadleśnictwo	5	110,18	2Aa,i,l; 40a; 57c; 62a; 68l; 72o; 82k; 98b; 129Ak; 159j; 169a; 187h; 201d; 207i; 217f; 218k; 230d,g; 232g; 238d; 249a; 271Ap; 277f; 279i; 285a; 346h; 353d; 367j; 396b; 399j; 403l; 463b; 480f; 482l; 505Aax; 509Ad; 518b; 526a
	6	6,23	129Aix; 521d
Razem		116,41	

4.6.5.Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie (tj. takie w których gatunek panujący ma ponad sto lat) w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zajmują powierzchnię **1211,27 ha** w 376 pododdziałach. Obejmują one 11% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Są to w większości drzewostany w KO lub KDO (52%powierzchni) oraz jednopiętrowe (34%). Poza tym występuje tu 38 drzewostanów dwupiętrowych i 5 wielopiętrowych. Pod względem gatunkowym większość (75% powierzchni) stanowią te z panującą sosną, poza tym znaczny jest tu też udział drzewostanów jodłowych (16%). Trafiają się również olszowe – 7% oraz dębowe – 2%.

Najstarsze drzewostany w Nadleśnictwie znajdują się w następujących pododdziałach:

- *271c* – So187 lat – drzewostan zachowawczy;
- *271d,k* – So 184 lata – drzewostany zachowawcze;
- *254c* – Jd 170 lat – gospodarczy drzewostan nasienny;
- *262a,b* – So 164 lata – wyłączony drzewostan nasienny wraz z otuliną;
- *54i* – So 164 lata – naturalny drzewostan stanowiący cenny fragment rodzimej przyrody;
- *260c* – So 160 lat – drzewostan stanowiący cenny fragment rodzimej przyrody położony w zasięgu projektowanego rezerwatu przyrody.

4.7. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Na części gruntów związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych występują zadrzewienia w postaci pojedynczych drzew, ich grup lub kęp. Stanowią one urozmaicenie krajobrazu, podnosząc zarazem ich walory przyrodnicze. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, będąc miejscem schronienia wielu gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi oraz strefami ekotonowymi. W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zadrzewienia występują w 236 poddziałach o powierzchni **178,85 ha**. Wykaz zadrzewień przedstawia poniższa tabela.

Tabela 96. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
1A i	0,47	PS	OL 40
1A l	0,13	PS	SO 70
1A r	0,11	ZADRZEW	BRZ 60, SO 60, BRZ 35
1A w	0,10	ZADRZEW	BRZ 40, OS 40
1A z	0,08	ZADRZEW	BRZ 30, BRZ 50, OL 30, OL 60
2A g	0,34	PS	SO 25
2A k	0,32	PS	OS 30, BRZ 15
3A fx	0,01	PS	ŚW 50, BRZ 50
14 a	2,39	BAGNO	BRZ 40, BRZ 50, SO 70
21 ~b	0,18	LINIE	SO 105
27 i	1,66	Ł	OL 60
28 ~a	0,14	LINIE	SO 39
29 b	0,93	Ł	OL 70
30 a	2,96	Ł	BRZ 25
30 ~b	0,13	LINIE	SO 72
32 ~a	0,27	LINIE	SO 64, SO 33, BRZ 33
33 ~a	0,33	LINIE	SO 50, SO 64, BRZ 64, SO 28
36 ~b	0,15	LINIE	SO 74, SO 50
38 k	0,81	Ł	OL 60, OL 35, SO 35
41 l	0,68	BAGNO	SO 45
44 a	10,29	STAW RYB	BRZ 50, WB 50, OL 80, BRZ 80, OL 110, WB 80, OL 50
47 ~a	0,22	LINIE	OL 106
54 d	7,75	BAGNO	OL 50, OL 40, OL 30
59 ~h	0,12	LINIE	SO 140, OL 110, OL 65
60 g	0,33	ZADRZEW	OL 40, SO 20
65 f	0,70	BAGNO	OL 50
65 ~i	0,08	LINIE	OL 70, OL 119
67 j	0,55	BAGNO	OL 40
67 p	1,12	BAGNO	OL 50, SO 80
67 s	0,51	KANAŁ	OL 75, WZ 60
68 f	0,86	PS	OS 20, BRZ 20, DB 20
69 c	3,71	PS	ŚW 35, MD 18
69 f	0,97	PS	DB 100, OL 20
69 i	0,42	BUD INNE	OS 15, ŚW 35, LP 35, BRZ 35
69 r	1,19	PS	OL 70, DB 100, LP 35, BRZ 50, BRZ 25, SO 25, DB 35
69 x	0,33	PS	ŚW 35, BRZ 35
69 dx	1,39	R	OL 25
69 ~d	0,04	LINIE	SO 30
71 d	0,38	BAGNO	SO 80, OL 80
71 h	0,24	BAGNO	OS 50, OL 50
71 n	0,43	SZK LEŚNA	SO 114
71 p	0,26	SZK LEŚNA	SO 20
72 c	0,52	R	AK 20
72 f	0,13	BUD INNE	JS 70, DB 120, LP 70
72 g	0,61	KANAŁ	DB 70, JS 70
72 h	1,38	PS	KL 120, KL 70, LP 70, JS 70, AK 70
72 j	0,72	R	JS 70, DB 120
72 k	0,79	BUD INNE	JS 50
72 n	0,63	BUD INNE	KL 120, JS 120, LP 100
73A c	0,03	Ł	OL 20
75 i	0,61	SZK LEŚNA	SO 20, BRZ 20
76 r	0,40	BAGNO	OL 55, SO 35, OL 25
77 a	0,38	BAGNO	SO 70, DB 90
79 ~a	0,20	LINIE	OL 20
79 ~b	0,10	LINIE	OL 20
83 o	0,21	PS	OS 35, LP 110, AK 40
92 ~a	0,25	LINIE	SO 37, OL 70, OL 34
98 d	0,13	BAGNO	OL 50, SO 85, OL 85
98 g	0,27	BAGNO	SO 80, BRZ 30, OS 45, OL 40, OL 80
98 h	0,28	BAGNO	SO 85, OL 35, OL 70, BRZ 35, BRZ 70
100 f	2,45	BAGNO	SO 65, OL 20, OL 45, SO 35, BRZ 20
104 i	0,73	BAGNO	SO 45, SO 60, OL 40, BRZ 50
106 a	0,33	N KOP	BRZ 50, SO 45, SO 65

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
108 b	1,60	BAGNO	SO 50, BRZ 50, OL 40, SO 75
113 d	5,44	BAGNO	SO 40, BRZ 45, OL 30
113 m	0,70	BAGNO	SO 30, SO 60
114 d	1,46	BAGNO	SO 50
114 g	0,65	BAGNO	SO 40
118 k	0,18	E-LS	BRZ 25, SO 75, SO 35
122 k	0,27	BAGNO	SO 110, SO 70, OL 70
127 ~c	0,21	LINIE	SO 68
129 k	1,00	KOP ŻW	DB 70
129A kx	0,31	R	BRZ 35, SO 40, OS 30
130 k	0,28	N KOP	SO 60, SO 120, BRZ 40, OS 40
130 o	0,71	R	BRZ 20, SO 20
132 m	0,54	R	OS 25, BRZ 25
132 o	0,22	R	ŚW 40, LP 40, LP 70
134 d	1,24	PS	JS 160, WZ 160
134 n	0,32	S-R	JS 160
135 l	0,71	N KOP	BRZ 45, SO 45, BRZ 60, SO 16, OS 30
135 m	0,25	BAGNO	BRZ 55, SO 55
136 g	0,38	BAGNO	BRZ 50, SO 50
136 i	0,10	BAGNO	SO 55
137 l	0,19	BAGNO	BRZ 30, BRZ 45, SO 45
138 d	1,21	BAGNO	SO 75, SO 50, BRZ 50, OL 60, BRZ 40
141 ~b	0,14	LINIE	SO 109
143 g	0,56	BAGNO	SO 70, SO 50, BRZ 50
147 c	2,24	BAGNO	OL 80, SO 100, SO 60, OL 55
155 ~a	0,04	LINIE	DB 45, OS 30, BRZ 30
155 ~c	0,24	LINIE	SO 109, SO 84
156 g	2,09	PS	OL 40, BRZ 70, OL 70
156 l	1,79	Ł	OL 70
156 n	0,41	Ł	OL 70
156 p	0,73	Ł	BRZ 40, SO 40
169 ~b	0,27	LINIE	SO 28, SO 48, SO 84
177 ~a	0,16	LINIE	ŚW 50, SO 50
178 ~a	0,25	LINIE	SO 94, DB 35, OS 30, BRZ 30
184 b	0,38	BAGNO	SO 70, BRZ 60
185 b	0,35	BAGNO	SO 50, BRZ 50
185 f	0,98	BAGNO	BRZ 45, SO 45, BRZ 70, SO 70
187 ~g	0,11	LINIE	SO 48
199 ~a	0,18	LINIE	SO 90, SO 68
200 ~a	0,25	LINIE	SO 65
218 h	0,57	Ł	BRZ 35, OL 35
218 i	0,20	Ł	OL 40
219 h	0,97	Ł	OL 66
230 n	0,80	Ł	OL 25
230 p	0,13	Ł	OL 25
231 c	0,59	Ł	BRZ 40, OL 60
233 i	1,63	R	OS 25, TP 60
239 a	0,21	ZAB INNE	MD 110
246 j	1,26	Ł	OL 35
257 a	2,86	R	BRZ 40, DB 80, SO 40
257 b	1,21	R	AK 25, DB 25, BRZ 25
257 d	1,80	PS	SO 25, BRZ 25, DB 140, MD 25, DB 25
257 f	0,34	BUD INNE	KL 25, JB 50
257 g	0,71	S-R	OS 30, BRZ 30
257 l	2,90	PS	BRZ 40, OL 40
257 m	0,58	R	DB 140, LP 140
257 n	0,96	L-CTWO	KL 20
257 o	2,02	Ł	BRZ 40, OL 40
267 d	0,88	N KOP	BRZ 50, DB 60, OS 50, LP 50
271A b	0,17	Ł	SO 45, OL 40
272 k	0,56	Ł	OL 15
272 ~a	0,18	LINIE	DB 55, DB 70, SO 120
273 d	0,18	Ł	SO 70, BRZ 35
274 ~f	0,15	LINIE	JD 70, JD 45, JD 55
279 d	0,85	Ł	OL 15

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
280 f	0,91	Ł	BRZ 25, OL 20
281 b	2,12	Ł	OL 70, TP 60
282 c	0,30	PS	OL 15
284 d	1,13	R	DB 150, SO 100, JW 30, GR 40, OS 30
290 j	0,06	LZ-Ł	OL 45
290 w	0,21	BAGNO	SO 29
293 i	0,28	BAGNO	BRZ 25, SO 60
293 ax	0,14	BAGNO	SO 55
293 jx	0,66	BAGNO	SO 40
293 mx	0,21	BAGNO	SO 55, BRZ 55
293 rx	0,03	BAGNO	SO 55
293 xx	0,27	BAGNO	BRZ 55, SO 55
303 ~b	0,31	L ENERG	SO 6, SO 12, SO 18
307 ~a	0,17	LINIE	BRZ 80, SO 105
308 m	0,64	BAGNO	BRZ 25, SO 25, OL 50
309 d	0,50	BAGNO	SO 90, BRZ 62
309 f	0,50	BAGNO	OL 50, SO 90
309 ~a	0,09	LINIE	SO 90, SO 25
315 g	0,22	BAGNO	SO 95
316 c	0,05	R	SO 40
316 h	0,22	BAGNO	BRZ 75, SO 75
317 o	0,32	PS	SO 20, OS 20, BRZ 20
322 d	0,18	WAŁ OCHR	SO 42
323 d	0,24	WAŁ OCHR	SO 52
324 d	0,76	WAŁ OCHR	SO 60
324 h	0,20	BAGNO	SO 80, OL 40
325 i	0,45	WAŁ OCHR	SO 65
325 j	0,71	BAGNO	OL 65, SO 35, BRZ 35, OL 35, SO 89
326 g	0,15	WAŁ OCHR	SO 88
326 h	0,24	BAGNO	OL 60
326 j	0,33	BAGNO	OL 50
326 ~b	0,00	LINIE	SO 90, OL 75
326 ~c	0,07	LINIE	SO 88, SO 34
331 ~a	0,11	LINIE	SO 67
340 i	0,68	BAGNO	SO 40, BRZ 60, SO 70, SO 28
342 b	0,16	PS	SO 20, AK 20
359 f	0,56	BAGNO	BRZ 35, BRZ 60, SO 60, SO 35
365 i	0,37	BAGNO	SO 45, BRZ 45, SO 80
371 f	0,36	BAGNO	SO 39
372 d	0,90	BAGNO	SO 40, OL 30
372 g	1,74	BAGNO	OL 50, SO 50, BRZ 50
372A c	0,17	R	BRZ 50, SO 40, SO 70, SO 50
373 c	0,28	BAGNO	BRZ 40, SO 40
373 d	0,34	BAGNO	SO 40, BRZ 40
373 g	1,27	BAGNO	BRZ 50, SO 60
373A s	0,15	PS	BRZ 60, SO 80
374 c	0,26	BAGNO	OL 70, SO 55, SO 70, BRZ 55, ŚW 40
374 g	0,69	BAGNO	ŚW 45, BRZ 55, OL 55, SO 55, SO 75
375A z	0,28	PS	BRZ 60, SO 90
379 o	1,31	BAGNO	SO 100, SO 60, BRZ 60
400 ~a	0,23	LINIE	JD 70, SO 70, JD 50, BRZ 60
401 b	0,94	PS	SO 55, BRZ 55
401 d	0,46	PS	BRZ 40, OL 40
401 h	1,87	PS	OL 45, BRZ 45, DB 85, LP 75
401 j	1,68	R	SO 20
401 l	0,92	R	BRZ 20, SO 20
402 d	0,60	PS	BRZ 35, OL 35, SO 35
402 g	0,19	PS	OL 30, OL 60, SO 60, BRZ 30, SO 30, BRZ 60
402 h	0,80	PS	SO 35, OL 55, OL 35
403 c	0,32	BAGNO	SO 60
403 g	0,01	PS	OL 50
403 i	1,56	PS	OL 50, SO 50, OL 35
403 k	0,16	PS	SO 65, OL 55
403 m	0,52	PS	OS 20, BRZ 25, SO 65, BRZ 65, OL 65, SO 30
405 k	5,11	BAGNO	SO 60, OL 40, BRZ 60

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
406 c	2,12	BAGNO	SO 60, SO 40, BRZ 60, BRZ 40
407 h	0,13	BUD INNE	AK 80, AK 35, LP 80, GB 35
407 l	0,27	BAGNO	OL 60, BRZ 60, SO 60
408 g	0,84	BAGNO	SO 50, SO 80
408 i	0,55	BAGNO	SO 80, SO 50, BRZ 50, OL 70
460 b	1,55	R	BRZ 20
460 d	1,08	N KOP	WB 25, ŚW 85, BRZ 25, ŚW 65, DB.C 25
460 j	1,51	R	OL 25, WB 25, BRZ 25
460 k	1,99	R	BRZ 15, BRZ 25
460 l	4,00	R	BRZ 35, BRZ 20, JW 35, LP 30, BRZ 45
466 ~b	0,18	LINIE	SO 66
467 ~c	0,18	LINIE	JD 70, SO 70
471 ~d	0,33	LINIE	JD 70, SO 70, JD 85
472 b	0,10	Ł	OL 25
472 g	1,42	Ł	OL 30
472 h	0,12	ZADRZEW	OL 30
472 i	0,04	ZADRZEW	OL 35, BRZ 35
473 b	0,24	Ł	OL 25, OS 25
473 j	0,13	ZADRZEW	OL 35
473 k	0,26	PS	OS 40, BRZ 40
473 l	1,65	R	BRZ 25
473 n	0,28	R	MD 60, OS 40, BRZ 35, TP 60
473 o	0,09	ZADRZEW	OS 35, SO 35
473 p	0,11	ZADRZEW	OS 40, BRZ 35
476 ~a	0,32	LINIE	SO 96, JD 45
480 d	1,54	Ł	OL 90
481 j	0,72	PS	OS 40, SO 45, BRZ 60
483 c	0,85	Ł	OS 49, BRZ 49, SO 49
487 ~b	0,28	LINIE	SO 75, ŚW 45, SO 45, OL 70, JD 80
489 ~b	0,28	LINIE	JD 90, JD 80, JD 70, JD 65, JD 100
496 b	0,39	R	OS 25, BRZ 25, GB 25
496 c	0,63	R	GB 50, BRZ 40, DB 100
496 f	2,87	R	SO 40, MD 40, BRZ 40, DB 40
496 h	0,08	ZADRZEW	DB 90, BRZ 45, OS 45
496 i	0,73	PS	BRZ 40, DB 80, BRZ 80, TP 60
496 m	0,75	R	MD 75, JS 60
509 j	2,28	R	SO 26, BRZ 26
511 ~a	0,25	LINIE	JD 90, JD 75, SO 75, JD 60
512 ~a	0,24	LINIE	JD 80, JD 60, JD 50, JD 100
526 g	1,60	BAGNO	SO 65
526 ~b	0,02	LINIE	SO 75
528 d	0,95	Ł	OL 55
528 ~b	0,15	LINIE	SO 85, JD 60, JD 85, JD 105
Razem	**178,85**		

4.8. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej

W ramach prac taksacyjnych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, niektóre pododdziały na powierzchni leśnej niezalesionej przeznaczono do sukcesji naturalnej. Są to przeważnie grunty, na których odnowienie sztuczne byłoby bardzo trudne do wykonania lub nieuzasadnione ekonomicznie czy niewskazane ze względów przyrodniczych. Pozostawienie ich bez ingerencji pozwoli na obserwację zachodzących na nich procesów naturalnych. Przyczyni się to również do wzrostu bioróżnorodności oraz kształtowania zbliżonych do naturalnych warunków siedliskowych.

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka do sukcesji zakwalifikowano 74 pododdziały, o łącznej powierzchni **67,38 ha** (0,6% powierzchni leśnej). Poniżej przedstawiono zestawienie liczby i powierzchni tych wydzieleń w ramach leśnictw.

Tabela 97. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Liczba pododdziałów	Wykaz pododdziałów
1	2	3	4
Kapałów	0,00	1	505Ac
Krzyżówki	0,55	4	309l; 317j; 319g; 326n
Czapla	9,46	16	51b; 51Ad; 51Ba,r; 51Cj,n; 65d; 73Ak; 78f; 83a,b,c,d,l; 86p; 99
Lipa	28,13	23	102l; 107b; 110f; 116b,f,g; 117c; 118a; 120d,g; 121b,d; 129j; 155j; 174b; 188i; 189h,l; 189Ao; 190b,f,h; 193i
Radoszyce	0,17	2	134z; 138n
Ruda Pilczycka	8,31	10	222n; 234h; 235j; 270n; 271Ad,f,n; 278c,h; 293j
Szkucin	17,63	5	146g; 156k,t; 159c; 160a
Zalesie	3,13	13	1Aax; 37Aax,lx,mx,nx,rx; 38Ao; 39h,l; 47p,r,s,t
Razem	**67,38**	**74**	

4.9. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej „siedlisko przyrodnicze" to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne. Siedlisko przyrodnicze nie jest w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani Dyrektywy prawną formą ochrony, stanowi jednak przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka przeprowadzono dotychczas następujące inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych:

1) inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (PZO);

2) inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 (PZO);

3) opracowanie fitosocjologiczne z 2018 r. dla Obszarów Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 i Ostoja Przedborska PLH260004 w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (FITO);

4) inwentaryzacja przeprowadzona przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w 2008 r. (WZS) – nie została wykorzystana ze względu na opracowane PZO;

5) wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT) – nie została wykorzystana w obszarach Natura 2000 ze względu na opracowane PZO.

Ponadto w ramach realizacji działań ochronnych zapisanych w Planie Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej w 2016 r. została wykonana weryfikacja występowania niektórych siedlisk przyrodniczych.

Wyniki powyższych prac zostały uwzględnione w PUL dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w sposób określony w Protokole uzgodnień z dnia 16.07.2018 r. pomiędzy RDLP w Radomiu a BULiGL O/Radom w sprawie sposobu ujęcia siedlisk przyrodniczych w projektach PUL wraz z prognozami oddziaływania na środowisko:

◇ w obszarach Natura 2000 przyjęto bez zmian, z uwzględnieniem korekt w przebiegu granic pododdziałów, siedliska przyrodnicze wykazane w warstwach wektorowych (w formacie *shp*) będących integralną częścią planów zadań ochronnych danych obszarów Natura 2000. Uwzględniono również wyniki przeprowadzonej w 2016 r. weryfikacji wybranych płatów siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej oraz opracowania fitosocjologicznego BULiGL O/Radom z 2018 r.;

◇ poza obszarami Natura 2000 zostały przyjęte, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych", zweryfikowane siedliska przyrodnicze wykazane w wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonanej dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT). Wszystkie pozostałe inwentaryzacje nie wykazały istnienia siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa.

Zestawienie przyjętych w PUL siedlisk przyrodniczych oraz pododdziałów, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo (tj. zajmują powierzchnię niepozwalającą na ujęcie ich w osobne pododdziały), a także „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych" występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 98. Zestawienie wszystkich siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]		
		Obszar Natura 2000		Nadleśnictwo
		Ostoja Przedborska	Dolina Czarnej	
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*	-	0,25	**0,25**
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	0,01	1,25	**1,26**
9170**	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	2,58	2,77	**5,35**
91D0*	**Bory i lasy bagienne** (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) **i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**	-	12,10	**12,10**
91E0*	**Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) **i olsy źródliskowe**	11,66	18,78	**30,44**
91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)	12,70	-	**12,70**
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)	-	2,49	**2,49**
Razem		**26,95**	**37,64**	**64,59**

*** siedliska priorytetowe**
** siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015

Tabela 99. Wykaz pododdziałów w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, w obszarach Natura 2000, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000	
		Ostoja Przedborska	Dolina Czarnej
		Pododdziały	
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	292j	-
9170**	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	-	67g
91D0*	**Bory i lasy bagienne** (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) **i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**	-	48f, 50k, 114b
91E0*	**Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) **i olsy źródliskowe**	-	83h

*** siedliska priorytetowe**
** siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015

Tabela 100. Zestawienie cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występujących poza obszarami Natura 2000 (wg danych INVENT)

Kod siedliska przyrodniczego	Odpowiadający kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
6120	6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)	2,13
7110	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	3,29
9110	Lp-F	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	0,25
9170	T-C	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	59,27
9190	Ca-Q	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	5,14
91D0	Vu-P	Bory sosnowe bagienne (*Vaccinio uliginosi Pinetum*)	13,81
91E0	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	130,43
91P0	A-P	Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)	159,51
91T0	C-P	Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)	56,38
Razem			**430,21**

W sumie w obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w PUL przyjęto występowanie **64,59 ha siedlisk przyrodniczych**. Poza obszarami Natura 2000 przyjęto występowanie 430,21 ha „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych" (będących odpowiednikami siedlisk przyrodniczych). Łącznie siedliska przyrodnicze oraz „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych" zajmują powierzchnię 494,80 ha, co stanowi 4,18% całej powierzchni Nadleśnictwa. W obszarach Natura 2000 ogółem wyodrębniono 7 typów siedlisk przyrodniczych – 2 nieleśne oraz 5 leśnych, w tym 2 o znaczeniu priorytetowym. Poza obszarami Natura 2000 zainwentaryzowano 9 typów cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych (odpowiedników siedlisk przyrodniczych), w tym 7 leśnych i 2 nieleśne.

Podczas projektowania wskazań gospodarczych w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi przyjęto odrębny cel hodowlany i sposób postępowania hodowlanego uwzględniający ich skład gatunkowy, strukturę, stan i pochodzenie. Typy drzewostanów wraz z orientacyjnymi docelowymi składami upraw, w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych, przyjęto zgodnie z założeniami protokołu z Komisji Założeń Planu (KZP). W uzasadnionych przypadkach utworzono i przyjęto dodatkowe typy drzewostanów, zaakceptowane przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Radomiu pismem znak ZS.6004.29.2018 z 7 stycznia 2019 r. oraz Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG).

Większość pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedlisko przyrodnicze została włączona do lasów ochronnych oraz pozostawiona bez wskazań gospodarczych. Użytkowanie rębne (rębnię IVD) zaplanowano jedynie w jednym pododdziale *278 d*, w którym występuje siedlisko 91P0, wyodrębnione w inwentaryzacji fitosocjologicznej. Rębnia ta wpłynie korzystnie na to siedlisko przyrodnicze.

Wykaz pododdziałów ze wskazaniami gospodarczymi, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze oraz cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych zamieszczono na końcu Programu Ochrony Przyrody, w załącznikach. W tabelach tych dla gruntów leśnych dodano informacje o występującym typie siedliskowym lasu, przyjętym typie drzewostanu (TD), a w przypadku drzewostanów również o ich strukturze oraz udziale i wieku gatunku panującego. Pogrubioną czcionką wyróżniono w nich siedliska przyrodnicze nie uwzględnione w PZO, a przyjęte w PUL na podstawie inwentaryzacji fitosocjologicznej.

5.Walory kulturowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajduje się wiele cennych zabytków kultury materialnej, które wpisały się na stałe w krajobraz przyrodniczo-kulturowy regionu, będąc istotnym uzupełnieniem walorów przyrodniczych. Pierwsze ślady osadnictwa istniejące na terenie Nadleśnictwa pochodzą z epoki kamienia, a stałe osadnictwo pojawiło się tu już u początków państwa polskiego – jest to jeden z najwcześniej zaludnionych i zagospodarowanych regionów kraju. Jego rozwój był związany z bogactwami naturalnymi takimi jak ruda żelaza (w postaci syderytów lub limonitów), glinka ogniotrwała czy torf. Począwszy od późnego średniowiecza powstawały tu liczne kuźnie, zakłady fryszerskie, a w późniejszym okresie również zakłady wielkopiecowe. Przez teren Nadleśnictwa w średniowieczu prowadził szlak handlowy „via magna", który w istotny sposób przyczynił się do rozwoju Radoszyc, stanowiących przez długi okres ważny, lokalny ośrodek handlowy. Największa świetność tych terenów przypada na czasy, gdy współtworzyły one tzw. „Staropolski Okręg Przemysłowy". Cenną inicjatywą podjętą na początku XX wieku przez prof. Franciszka Staffa oraz miejscowego właściciela majątku Ruda Maleniecka Felicjana Jankowskiego było utworzenie Doświadczalnej Stacji Rybackiej, co zaowocowało w późniejszych latach powstaniem wielu stawów i rozwojem hodowli karpia. Ponadto w czasach tych w Rudzie Malenieckiej funkcjonował duży przemysłowy tartak.

Lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka były miejscem licznych walk narodowowyzwoleńczych już od czasów zaborów. 16 listopada 1794 r. w Radoszycach nastąpiła kapitulacja wojsk insurekcji kościuszkowskiej. W czasie powstania styczniowego w 1863 r. w tutejszych lasach działał oddział majora Hipolita Zawadzkiego, któremu poświęcony jest pomnik w uroczysku „Ormanicha", w miejscu zbiorowej mogiły 17 powstańców. Nieopodal niego rósł okazały „Dąb śmierci", na którym zgodnie z lokalnym przekazem powieszonych zostało kilku powstańców. Podczas II wojny światowej leśniczówka w Zychach była przez pewien czas kwaterą legendarnego majora Henryka Dobrzańskiego „Hubala", którego oddziały walczyły tu, wspierane przez miejscową ludność. W leśniczówce został opracowany schemat organizacji Okręgu Bojowego Kielce, a także zręby Oddziału Wydzielonego Wojska Polskiego. W miejscowości Gruszka miała miejsce jedna z większych w Polsce bitew partyzanckich stoczonych w czasie II wojny światowej.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajdują się liczne zabytki, z których część została wpisana do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków. Jednym z najcenniejszych jest niewątpliwie Zespół zakładu przemysłowego w Maleńcu. Jest to unikalny obiekt obejmujący szereg zabytkowych budowli, konstrukcji i urządzeń, wykorzystywanych w przeszłości w działalności przemysłowej i wytwórczej. Zgromadzone są w nim eksponaty i zabytki związane z pierwszym etapem mechanizacji polskiej metalurgii i hutnictwa – z przełomu XVIII i XIX wieku. Na uwagę zasługują również, wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków Archeologicznych, pozostałości zamku z XIV wieku wzniesionego przez króla Władysława Jagiełłę, znajdujące się w Radoszycach. Teren zamku położony jest częściowo na gruntach Nadleśnictwa, w oddziale *134*. W Rudzie Malenieckiej znajduje się zabytkowy zespół podworski, położony w większości w oddziale *72*. Wykazy wszystkich obiektów zabytkowych położonych w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, wpisanych do wojewódzkich rejestrów zabytków, znajdują się w tabelach zamieszczonych w dalszej części niniejszego rozdziału.

Wszystkie obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067). Zgodnie z art.. 7 ust. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach „*Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie, których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*" (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2129 z późn. zm.). Ponadto zgodnie z art. 31 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami *jednostka organizacyjna, która zamierza realizować: (...) roboty ziemne lub dokonywać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne (...) jest zobowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie takich badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków.*

Ponadto na terenie Nadleśnictwa występują obiekty zwane stanowiskami archeologicznymi. Są to miejsca, w których stwierdzono i udokumentowano ślady bytności człowieka w przeszłości, które również podlegają ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na podstawie danych uzyskanych z Wojewódzkich Urzędów Ochrony Zabytków w Kielcach oraz w Łodzi (delegatura w Piotrkowie Trybunalskim), w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stwierdzono występowanie 229 stanowisk archeologicznych. Są to przeważnie ślady osadnictwa głównie z późnego średniowiecza oraz nowożytności. Jedynie nieliczne pochodzą z wcześniejszych okresów, takich jak epoka kamienia, brązu, żelaza, czy okres wpływów rzymskich. 12 stanowisk archeologicznych znajduje się na gruntach Nadleśnictwa – ich wykaz zamieszczono w części tabelarycznej tego rozdziału. Podane lokalizacje stanowisk archeologicznych, ze względu na ich ochronę, stanowią dane wrażliwe i nie powinny być upubliczniane. Ponadto część lasów Nadleśnictwa nie została przebadana pod kątem występowania stanowisk archeologicznych. Również fakt przebadania archeologicznego danego obszaru, ze względu na przyjętą metodykę nie gwarantuje, że nie występują na nim inne (poza rozpoznanymi) obiekty archeologiczne, dlatego zawsze należy się liczyć z możliwością ich odkrycia. Lasy należą do obszarów najsłabiej rozpoznanych pod kątem występowania stanowisk archeologicznych, dlatego dla zachowania dziedzictwa kulturowego ważne jest odpowiedzialne podejście do wszelkich znalezisk mających wartość historyczną. Z punktu widzenia gospodarki leśnej szczególnie istotne jest zwracanie uwagi na nienaturalne formy ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu tych terenów. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane do służb konserwatorskich odpowiedzialnych za ochronę zabytków, właściwych dla danego terenu.

W pododdziałach, w których występują zabytki (w tym stanowiska archeologiczne) przed przystąpieniem do realizacji wskazań gospodarczych zawartych w PUL, jak również w przypadku konieczności podjęcia innych (nieprzewidzianych w PUL) prac ziemnych, zrębowych, odnowieniowych lub związanych ze zmianą charakteru użytkowania, należy działania takie zgłaszać do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w celu uzyskania opinii o konieczności prowadzenia prac archeologicznych.

Poza obiektami wpisanymi do rejestrów wojewódzkich, na omawianym terenie istnieje wiele zabytków niższej rangi, występujących jedynie w gminnych rejestrach zabytków, takich jak np. stare drewniane domy czy przydrożne kapliczki. Są one cenne zwłaszcza z punktu widzenia zachowania dziedzictwa kulturowego miejscowej ludności. Szczególne znaczenie mają miejsca pamięci, będące świadectwem martyrologii narodu polskiego oraz walk o niepodległość w czasie powstań narodowych i walk partyzanckich z okresu II wojny światowej. Wykaz tego typu obiektów, jak również innych miejsc upamiętniających istotne lokalnie wydarzenia, znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, zamieszczono na końcu tego rozdziału.

Tabela 101. Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków

Lp.	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w rejestrze zabytków i data wpisu
	gmina	miejscowość		
1	2	3	4	5
Powiat konecki				
1	Ruda Maleniecka	Ruda Maleniecka	* park, XVIII-XIX w.; **obejmuje pododdział 72o**	A.496/2 20.12.1957 r.
2	Słupia Konecka	Ruda Pilczycka	* park, k. XIX w.	A.498 20.12.1957 r.

Tabela 102. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej, wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w rejestrze zabytków i data wpisu
		gmina	miejscowość		
1	2	3	4	5	6
Powiat kielecki					
1	Cmentarz	Mniów	Grzymałków	* cmentarz parafialny	A.424 26.11.2009 r.
Powiat konecki					
2	Kościół	Radoszyce	Radoszyce	* kościół parafialny p.w. św. Piotra i Pawła, mur., 2 poł. XIV w. i 1 poł. XVII w., przebud. XIX i XX w.	A.493 26.02.1957 r.
3	Cmentarz	Radoszyce	Radoszyce	* dawny cmentarz żydowski z 2 poł. XVIII w. – 2 km za miastem, przy drodze do Grodziska	A.938 16.08.2018 r.
4	Zespół kościoła parafialnego	Ruda Maleniecka	Lipa	* 1) kościół parafialny pw. św. Wawrzyńca; * 2) teren cmentarza przykościelnego w granicach ogrodzenia; * 3) ogrodzenie kościelne, murowane, wraz z bramami i furtkami; * 4) dzwonnica murowana, tzw. parawanowa	A.494/1 15.06.1967 r. A.494/2-4 26.09.2017 r.
5	Zespół zakładu przemysłowego	Ruda Maleniecka	Maleniec	* 1) dawny zakład przemysłowy (w tym: szpadlarnia i walcownia wraz z urządzeniami, klatka koła wodnego wraz z kołem wodnym, magazyn); * 2) układ wodny (w tym: staw z groblą ziemną, 2 jazy, kanał roboczy koryto północne, koryto południowe	A.495/1-2 14.09.1957 r.
6	Zespół podworski	Ruda Male-niecka	Ruda Maleniecka	* 1) kaplica pw. św. Judy Tadeusza (ob. p.w. Zwiastowania NMP); * 3)dwór, mur., k. XVIII w., przebud. ok. poł. XIX i pocz. XX, remont.; **obejmuje pododdziały: 72a-j, n, p**	A.496/1;3 20.12.1957 r.
7	Cmentarz wojenny	Ruda Maleniecka	Ruda Maleniecka	* cmentarz wojenny 1914-1915 r.	A.497 04.03.1991 r.
8	Cmentarz	Smyków	Miedzierza - Rozgół	* cmentarz epidemiczny	A.500 27.08.1992 r.

Tabela 103. Wykaz stanowisk archeologicznych niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ślad osadnictwa	79-58	16	Ruda Maleniecka	Kołoniec	epoka kamienia	84d	czyszczenia późne
2	ślad osadnictwa	79-58	18	Ruda Maleniecka	Maleniec	epoka kamienia	83d	-
3	osada	79-59	16	Ruda Maleniecka	Dęba	mezolit	7f	-
4	ślad osadnictwa	79-59	20	Ruda Maleniecka	Koliszowy	okres pradziejowy	7a	trzebież późna
5	ślad osadnictwa	79-59	25	Ruda Maleniecka	Ruda Maleniecka	późne średniowiecze; nowożytność	69k	-
6	osada	80-59	4	Radoszyce	Jacentów	epoka kamienia	326f,h	-
7	osada	80-60	2	Radoszyce	Sielpia Wielka	mezolit	304a	-
8	osada	80-60	3	Radoszyce	Sielpia Wielka	paleolit	304a	-
9	osada	80-60	4	Radoszyce	Sielpia Wielka	paleolit schyłkowy	304a	-
10	ślad osadnictwa	80-60	5	Radoszyce	Sielpia Wielka	epoka kamienia	304a	-
11	osada ślad osadnictwa	80-60	6	Radoszyce	Wiosna	neolit	319f	-
12	osada	81-59	6	Radoszyce	Radoszyce	nowożytność	133g	-

Tabela 104. Wykaz ważniejszych obiektów archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w rejestrze zabytków i data wpisu	Oddział leśny
		gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7
Powiat konecki						
1	Zamek	Radoszyce	Radoszyce	* teren zamku królewskiego z XIV w., piwnica (tzw. winiarnia), pozostałość dawnego zamku z XIV w., mur.	75 06.01.1988 r.	obejmuje część oddziału 134

Tabela 105.Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo, oddział, pododdział	Opis obiektu
1	2	3	4
1	Kapliczka	Kapałów 464b	-
2	Kapliczka	Kapałów 464f	-
3	Krzyż	Kapałów 469b	-
4	Kapliczka	Kapałów 482l	-
5	Miejsce pamięci	Kapałów 496i	Miejsce upamiętniające bitwę partyzantów z wojskami hitlerowskimi z 29.09.1944 r.
6	Miejsce pamięci	Kapałów 503a	-
7	Krzyż	Kapałów 509d	Krzyż metalowy
8	Miejsce pamięci	Kapałów 515c	W hołdzie poległym mieszkańcom Sarbic, którzy zginęli podczas II wojny światowej
9	Kapliczka	Krzyżówki 305i	-
10	Kapliczka	Krzyżówki 334h	-
11	Kapliczka	Krzyżówki 336a	-
12	Miejsce pamięci	Salachowy Bór 393a	Miejsce, w którym 7 kwietnia 1940 r. Niemcy rozstrzelali kilkudziesięciu mężczyzn ze wsi Królewiec i Adamów pod pretekstem wspierania oddziału mjr Henryka Dobrzańskiego „Hubala”
13	Miejsce pamięci	Czapla 51Anx	-
14	Miejsce pamięci	Czapla 75d	Miejsce walk z hitlerowcami z września 1939 r.
15	Kaplica	Czapla 79y	Kaplica nagrobna Dołęgów
16	Miejsce pamięci	Czapla 83d	-
17	Krzyż	Czapla 94m	-
18	Kapliczka	Czapla 97a	Kapliczka nadrzewna
19	Kapliczka	Lipa 107g	Kapliczka na starej sośnie
20	Krzyż	Lipa 109d	Krzyż z 1997 r.
21	Miejsce pamięci	Lipa 117h	Gajówka, w której w okresie okupacji hitlerowskiej dokonano mordu na przebywających tam Żydach - zabójstwa dokonał w listopadzie 1943 r. ówczesny gajowy
22	Kapliczka	Lipa 129a	-
23	Miejsce pamięci	Lipa 129Ak	-

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo, oddział, pododdział	Opis obiektu
1	2	3	4
24	Miejsce pamięci	Radoszyce 124h	Miejsce kwatery Mjr Hubala oraz upamiętnienia skazanych na więzienie i obozy mieszkańców wsi Zychy
25	Kapliczka	Radoszyce 389g	-
26	Kapliczka	Radoszyce 391c	-
27	Krzyż	Ruda Pilczycka 233g	-
28	Mogiła	Ruda Pilczycka 237d	-
29	Miejsce pamięci	Ruda Pilczycka 257i	Miejsce upamiętniające śmierć poległych w walce z Niemcami Partyzantów z bat. LAS
30	Miejsce pamięci	Ruda Pilczycka 257n	Miejsce, w którym na ganku starej leśniczówki w 1943 r. zamordowany został przez członków oddziału por. Wyrwy ps. „Stary"leśniczy Podsiadło
31	Mogiła	Ruda Pilczycka 261a	-
32	Kapliczka	Szkucin 130d	-
33	Miejsce pamięci	Szkucin 156w	„Dąb śmierci" – miejsce, w którym wieszano powstańców z 1863 r.
34	Miejsce pamięci	Szkucin 157d	„Ormanicha" - miejsce upamiętniające walki powstańcze z 1863 r.
35	Miejsce pamięci	Szkucin 197l	Miejsce, w którym stała Leśniczówka Jana Matni rozstrzelanego wraz z rodziną przez hitlerowców w 1943 r.
36	Kapliczka	Zalesie 15h	-
37	Krzyż	Zalesie 49f	-



„Ormanicha" – miejsce pamięci związane z walkami powstania styczniowego

6. Zagrożenia

Lasy, będąc jednym z najbardziej naturalnych i złożonych ekosystemów, są jednocześnie silnie narażone na wszelkiego rodzaju zaburzenia czynników środowiska warunkujących ich istnienie oraz szkodliwą działalność człowieka. Niekorzystnie oddziałujące czynniki zewnętrzne przyjmują różne formy – od powodujących bardzo silne i gwałtowne przekształcenia (np. pożary) po trwające przez długi okres czasu ze stosunkowo małym natężeniem (np. zanieczyszczenia powietrza). Niezależnie od charakteru swojego działania, zawsze przyczyniają się one do pogorszenia warunków życia przynajmniej niektórych organizmów i zarazem powstania zaburzeń w funkcjonowaniu całego leśnego ekosystemu. Szczególnie groźne jest równoczesne oddziaływanie wielu szkodliwych czynników, które w skrajnym przypadku może spowodować całkowite zamarcie lasu.

W lasach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w ostatnim dziesięcioleciu nie występowały czynniki silnie destrukcyjne na dużych powierzchniach. Większe znaczenie miały jedynie szkody od wiatrów. Pojawiały się również uszkodzenia drzewostanów na skutek podtopienia przez bobry, żerów korników: ostrozębnego i drukarza, działalności zwierzyny oraz rozwoju huby korzeniowej (głównie na gruntach porolnych). Niemniej jednak nawet stosunkowo słabe negatywne oddziaływanie pewnych czynników może w dłuższym okresie czasu wydatnie przyczynić się do zakłócenia funkcjonowania leśnego ekosystemu i zapoczątkowania procesów chorobowych. Dla tego też bardzo ważnym jest stały monitoring stanu najważniejszych składników środowiska, pozwalający na ocenę stopnia zagrożenia lasu i umożliwiający podjęcie odpowiednio wcześnie ewentualnych środków zaradczych. W tym celu, w poniższych podrozdziałach przedstawiono najistotniejsze zagrożenia, na jakie narażone są lasy Nadleśnictwa.

6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza

6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych

Nie dokonano wyodrębnienia stref uszkodzeń przemysłowych ze względu na brak metodyki dotyczącej oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów przez zanieczyszczenia przemysłowe.

6.1.2. Zanieczyszczenia powietrza

Zanieczyszczenia powietrza to substancje znajdujące się w powietrzu, a niebędące jego naturalnymi składnikami lub występujące w znacznie większych ilościach niż to ma miejsce w stanie naturalnym. Źródłami zanieczyszczeń powietrza są: zakłady energetyczne (elektrownie i elektrociepłownie), zakłady przemysłowe, kotłownie komunalne, paleniska indywidualne (domowe), środki transportu, źródła wtórne powstałe w wyniku wydalania oraz utylizacji ścieków i odpadów (np. hałdy lub wysypiska), rolnictwo (np. rozsiewanie nawozów sztucznych czy stosowanie środków ochrony roślin), a także przemiany i reakcje chemiczne zachodzące w zanieczyszczonej atmosferze oraz źródła naturalne (np. pożary, burze pyłowe, pyły kosmiczne).

Zgodnie z artykułem 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska(WIOŚ) co roku dokonuje oceny poziomu wybranych substancji w powietrzu, w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowanej w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszego powietrza dla Europy, od stycznia 2010 r. przyjęto dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie odrębne strefy, stanowiące następujące obszary:

- ◇ aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ◇ miasta niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- ◇ pozostałe obszary województw, niewchodzące w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z tym podziałem na terenie województwa świętokrzyskiego wyodrębniono dwie strefy pomiaru zawartości zanieczyszczeń w powietrzu: miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską (obejmującą całą pozostałą część województwa – w tym cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa).

W każdej z tych stref dokonuje się oceny zawartości wybranych, najistotniejszych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla(CO), benzenu (C_6H_6), pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni),benzo(a)pirenu (BaP) i ozonu (O_3).Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się odrębnie dla każdej substancji, porównując uzyskany wynik zawartości z określonymi poziomami dopuszczalnymi, na podstawie najwyższych stężeń w obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji w województwie świętokrzyskim, w 2017 roku, było przyporządkowanie poszczególnych stref do klas:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, docelowych i poziomów celów długoterminowych (D1);
- klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, docelowe i poziomy celów długoterminowych (D2).

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka znajduje się w całości na terenie strefy świętokrzyskiej, dla tego w poniższej tabeli podano dane o wielkości zanieczyszczeń dla tego obszaru.

Tabela 106. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (dane za rok 2017)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O_3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	C

Z powyższych danych wynika, że wiele szkodliwych substancji występuje na niskim, dopuszczalnym poziomie. Wciąż jednak notowane jest zbyt duże stężenie benzo(a)piranu, ozonu oraz pyłu zawieszonego PM10 (tzw. smog). W przypadku pyłu PM10 przekroczone zostały poziomy dopuszczalne dla stężeń 24-godzinnych, natomiast nie został przekroczony dopuszczalny poziom stężenia średniorocznego. W strefie świętokrzyskiej, zostały również zbadane stężenia tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz ozonu według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin. Poziomy wszystkich tych substancji, według danych z 2017 r. nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych. Jedynie w stosunku do ozonu wciąż nieosiągnięty pozostaje poziom celu długoterminowego, a przekroczenia tego poziomu były notowane między innymi na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Przyczyną występowania wysokich stężeń ozonu jest obecność w powietrzu jego prekursorów (takich jak tlenki azotu i węgla oraz różnego rodzaju niemetanowe lotne związki organiczne), które w połączeniu ze sprzyjającymi warunkami meteorologicznymi (duże nasłonecznienie i wysoka temperatura) przyczyniają się do powstawania ozonu. Ponadto należy zauważyć, że stężenie ozonu ulega poprawie, gdyż jeszcze rok wcześniej przekroczony był poziom dopuszczalny.

Podstawową przyczyną przekroczeń pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym, a więc spalanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki oraz śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej w połączeniu z wysokim udziałem indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym. Duża jest także emisja związana z ruchem pojazdów spalinowych. W województwie świętokrzyskim w latach 2012-2016 spadła emisja zanieczyszczeń pyłowych (o ponad 30%) oraz dwutlenku węgla. Dużym wahaniom natomiast ulegała tu emisja dwutlenku siarki i tlenków azotu, a sumarycznie odnotowano w tym okresie nieznaczny wzrost stężenia w powietrzu tych substancji. Ogółem emisja substancji gazowych wzrosła o prawie 10%.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169), WIOŚ w Kielcach prowadzi wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Wykaz taki zawiera zestawienie podmiotów gospodarczych mogących potencjalnie stanowić znaczące zagrożenie dla środowiska naturalnego (np. w przypadku powstania awarii). Według stanu na 31 grudnia 2018 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka nie wystę-

pują instalacje podlegając obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Pewną uciążliwość dla środowiska stanowi kopalnia złóż kruszyw naturalnych w obrębie Bedlenko, w gminie Końskie, cegielnia „CERADBUD" w Radoszycach oraz Zakład Odlewniczy w Wilczkowicach.

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazuje, że roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji zdeponowany na obszar województwa świętokrzyskiego w 2016 r. wyniósł 38,1 kg/ha – mniej o 12,4% niż dla całej Polski. Pomimo występowania wartości niższych od średnich krajowych, wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru. Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ na stan środowiska mają kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady o obniżonym odczynie („tzw. kwaśne deszcze") stanowią znaczne zagrożenie dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz funkcjonowaniu ekosystemów. Związki biogenne (azotu i fosforu) wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód, a metale ciężkie stanowią zagrożenie dla wzrostu roślin. Występujące w opadach kationy zasadowe (sód, potas, wapń i magnez), są pod względem znaczenia ekologicznego przeciwieństwem substancji kwasotwórczych, biogennych i metali ciężkich. Oddziałują one pozytywne na środowisko powodując neutralizację wód opadowych. Istnieje jednak duże prawdopodobieństwo, że przyczyniają się one jednocześnie do sztucznego nawożenia gleb i tym samym podnoszenia żyzności siedlisk leśnych. Pozytywnym zjawiskiem jest obserwowana w ostatnich latach stopniowa poprawa jakości powietrza i wód opadowych, co pozwala mieć nadzieję, że zagrożenia ekosystemu leśnego spowodowane tymi czynnikami będą traciły na znaczeniu również w kolejnych latach.

6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

6.2.1. Wody gruntowe

Gospodarka wodna w lesie jest bardzo istotna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe stają się często pierwszym czynnikiem osłabiającym drzewostany i zarazem zapoczątkowującym ich zamieranie. Ponadto wpływają one w dużej mierze na udatność młodego pokolenia. Na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien oraz zniekształcenie siedlisk wilgotnych i podmokłych, co z kolei skutkuje obniżaniem się bioróżnorodności. Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych takich jak np. działalność górnicza, regulacja rzek, melioracje.

Każdy drzewostan powstaje rosnąc w określonych warunkach wilgotnościowych, przystosowując się do nich w miarę możliwości danego gatunku i każde zakłócenie stosunków wodnych jest dla niego szkodliwe. Zjawisko to ma negatywne skutki zwłaszcza w przypadku wystąpienia w trakcie rozwoju drzewostanu. Z tego względu należy przykładać dużą wagę do zachowania prawidłowych dla danego typu siedliskowego lasu warunków wilgotnościowych. Dotyczy to zwłaszcza siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występuje szereg gleb, które są szczególnie narażone na zmiany poziomu wody gruntowej ze względu na niekorzystne procesy, jakie się w nich wówczas pojawiają. W przypadku jego spadku polegają one przeważnie na mineralizacji gleb organicznych na skutek ich przesuszenia. W niektórych glebach już aktualnie do tego dochodzi. Zjawiska te mają negatywny wpływ na występujące w ich obrębie drzewostany. Zazwyczaj dochodzi w takich przypadkach do obniżenia ich żywotności, wzrostu podatności na czynniki szkodotwórcze, a w skrajnych przypadkach zamierania. Łącznie powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych zajmuje 1362,32 ha, co stanowi 12% całej powierzchni zalesionej. W drzewostanach tych (a w razie potrzeby także w ich otoczeniu) należy w szczególny sposób dbać o zachowanie lub odtworzenie właściwych stosunków wodnych, a w przypadku braku takiej możliwości dostosowywać ich skład gatunkowy do zmieniających się warunków.

Tabela 107. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Jednostka	TSL	Powierzchnia drzewostanów w danym podtypie gleby [ha] zagrożonych:										Razem [ha]
		przesuszeniem							zabagnieniem			
		Glejo-bielicowe murszaste	Gruntowoglejowe murszowe	Gruntowoglejowe murszaste	Mineralno-murszowe	Torfowo-murszowe	Murszaste	Murszowate właściwe	Gruntowoglejowe torfowe	Gruntowoglejowe torfiaste	Glejo-bielicowe torfiaste	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nadleśnictwo	BW	14,80									4,55	**19,35**
	BMW	413,03	1,50	5,54		6,85			9,17	92,57	186,07	**714,73**
	BMB					18,12					7,45	**25,57**
	LMW	84,49	20,98	42,61	107,42	3,48	72,75	45,12				**376,85**
	LMWYŻW		4,15								3,67	**7,82**
	LMB					8,60			6,17	1,00		**15,77**
	LW				42,53		3,80	17,70				**64,03**
	OL				45,09	16,62						**61,71**
	OLJ				52,30	17,59			6,60			**76,49**
Razem		**512,32**	**26,63**	**48,15**	**247,34**	**71,26**	**76,55**	**62,82**	**21,94**	**93,57**	**201,74**	**1362,32**
Łącznie								**1045,07**			**317,25**	

Tabela 108. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Jednostka	Lokalizacja drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych	
	przesuszeniem	zabagnieniem
Nadleśnictwo	2i; 3a; 4i; 6i; 8c; 26d; 27j; 29a,c,g; 30b,g; 31a,b,c; 32a,b,c; 33a,b,d,f,g,k,l,m,s; 34a,f; 37Ao,r,ix,ox; 38d,j; 39c,f,g,i,j; 41f,g,h,i,j,k; 42f,j; 43a,c,d; 45b,f; 47j,k; 48d; 50c,l,m; 51f,h; 52g; 54a,b,c; 55i,k; 56i; 57b,c,d,f,g,h,i; 60c,d,h; 61b; 62a,b,c,d,f,g; 63a,b,c,g,h; 65g; 66m; 67b,d,g,h,i,l; 68b,j; 69a; 71g,s; 72a,i,o; 76c,i,j,k,l,n,o,p; 78a,b,c,d,g; 79a,b,d,f,h; 80f; 81a,b; 82i,n; 83g,h,i,j,k,s,w,ax,dx; 88h; 90p,r; 91c; 92a,h; 98b,c,l,m; 99a,i,j; 100g; 101a,b,d,j,k,l,m,o,p; 103d,f,k; 104h; 118h,i; 119a; 121h; 122c,j; 125f,g,h,m,n,p; 127d; 128b; 129Ac; 132k,l,s,t,w; 135c; 136c,f; 138a; 141b; 143h; 145c,f,g,h,k; 146a,b,c,d,f; 147g,h,i; 148d,h; 149f,k; 150m; 151k,l; 152c; 156b,f,i,j,w; 157f,g,h; 158a,b,c,d,f,g,h,j; 159a,b,d,g,i,l,m,n; 161f; 167d; 168f,h,i; 169a,f; 170a,b,g,h,i; 173f,g; 174a,j; 175a,c,j,k; 176a,j; 177a,b; 178a,b,g,i,j; 184c,f; 185a; 189a,f,g,k,m,n; 189Ar,s,t,w,x; 190d; 191a; 195b; 196a,b,d; 197f; 198c; 199a; 201d,f; 209a,b,c,d,f,g,h,i; 210c; 211b,i,k,l,m; 216a,g,h; 217f,g,k; 218d; 222h,i,l; 227b; 228a,c,f; 229a,b,c; 231b,d,f,g,h,m,n; 243b; 244a,b,c,f,g; 250f,g,h; 251f,g,h,i; 252h; 253b,c; 254a,c,d,f,g; 255h,i,k,l,m,n; 256d,i,k,l; 259a,g; 260c,i,j; 262d; 263a,b,c,f,g; 264a,b,c,d,f,g,h; 265a,b,c,d,f,g,h; 266a,b,c,d,f; 268f; 269l,n; 270o; 271g,h,j; 272a,b,g,l; 273g; 277a,b,f,g; 278a,b,d; 282a,b; 287d; 288b,c,h,j; 293dz,fz,gz; 306i,j; 307l; 308r; 314g; 320b; 321a; 323a; 324a,c; 325b,d,g; 326i,l; 373Aa,d,l,m,p,r,t,w,x,y,z,ax,bx; 374h; 375Aa,b,c,d,f,h,i,j,k,l,m,t; 377h; 378j; 379p; 388j; 389j,k; 396b,g,p; 397b; 400d; 401r,s; 402a,c; 405g,h,j,l; 406b; 407j; 409d,f,g; 410f,j; 458a,b; 459a,c,d; 461b; 478a,b; 480f,n; 505c; 517d	4a; 5h; 6b; 7b,d,f,h,i,j,k,l,m,n; 8a,b,d,f,g,h,i,j,k,l; 9h,k; 10f; 11b; 12c,d,f; 13a,b,c,d,f,h; 14b,c,d,h; 32d,h; 33c,n; 36a; 64g,h; 66b,k; 73c; 77d; 111c; 120k,m; 121f,g,i,j; 122d; 137c; 147f; 148g; 156y; 159j,k,o; 160c,d,i; 172f; 173b,i; 174d,f,h; 175b,d,f,g,h; 176c,f,g,h; 177f,g,h,i,j,k,m,n; 178f; 179i; 192c,g,h,j,k; 197b,d; 198a; 372a,c,h,i; 372Ao; 373h; 400g,i; 457c; 458g; 486l
Razem	**497 pododdziałów o powierzchni 1045,07 ha**	**113 pododdziałów o powierzchni 317,25 ha**

W ramach taksacji lasu ustalono, że zmiana stosunków wodnych była główną przyczyną powstania uszkodzeń(w większości nieistotnych gospodarczo – tj. do 20%) w 34 drzewostanach o łącznej powierzchni 81,90 ha.

Ponadto w całym Nadleśnictwie występuje 59 pododdziałów o powierzchni 129,92 ha, w których dochodzi do okresowych zalewów, podtopień lub zabagnień. Stanowią one 1,2% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Oprócz okresowych wzniesień poziomu wód gruntowych zdeterminowanych warunkami siedliskowymi, większość tego typu zjawisk na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest spowodowana działalnością bobrów. Zjawiska te stanowią zagrożenie dla występujących w ich obrębie drzewostanów, jednak ze względu na niewielki rozmiar oraz ważną rolę ekologiczną, nie powinny być całkowicie likwidowane.

Istotnym problemem w przypadku wód gruntowych, oprócz zmian ich poziomu, jest zanieczyszczenie. Głównymi czynnikami wpływającymi na obniżenie jakości wód podskórnych są:

- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna;
- zły stan techniczny infrastruktury odprowadzającej nieczystości oraz nieszczelność zbiorników przeznaczonych do ich gromadzenia;
- opad pyłów i innych zanieczyszczeń, co prowadzi do zakwaszania lub alkalizacji wody;
- spływ powierzchniowy z obszarów uprawy rolniczej, zawierający związki biogenne i środki ochrony roślin;
- niekontrolowany, nielegalny wywóz śmieci i ścieków.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej źródeł występują w pewnym stopniu w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, a na skutek rozpuszczania się w wodzie opadowej i spływu grawitacyjnego zasilają płytko zalegającą wodę podskórną, z której związki chemiczne przedostają się do gleb. W środowisku glebowym następuje proces ich kumulacji, a po osiągnięciu odpowiednio dużego stężenia może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

6.2.2. Wody podziemne

Jakość wód podziemnych podlega kontroli w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85),klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych polega na zakwalifikowaniu ich do jednej z pięciu następujących klas jakości:

Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka;

Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;

Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;

Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;

Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Większość obszaru Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położona jest na terenie dwóch tzw. Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWP) o numerach 84 i 85, natomiast stosunkowo niewielka część południowo-wschodnia znajduje się w JCWP o numerze 101, stanowiąc jednocześnie część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 414. W 2016 roku, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka i w jego okolicy wykonano badania i ocenę stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych w czterech punktach pomiarowych. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że występujące na terenie Nadleśnictwa wody poziemne posiadają słaby stan chemiczny. Przesądziły o tym stwierdzone w nich znaczne stężenia pierwiastków takich jak potas, mangan, cynk, kobalt, nikiel, żelazo, a także amoniaku, związków węgla oraz poziom pH. Jedynie punkt w Januszewicach otrzymał III klasę jakości. Niestety, w porównaniu z rokiem 2012 stan ten nie uległ poprawie. W punktach w Lipie i Sielpi Wielkiej zbadano również elementy organiczne – pod tym względem oba punkty uzyskały I klasę jakości. Pomimo słabych wyników pomiarów w punktach, w okolicy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, ogólna ocena występujących tu JCWP wskazuje na ich dobry stan chemiczny i ilościowy, a także brak negatywnego wpływu na ekosystemy.

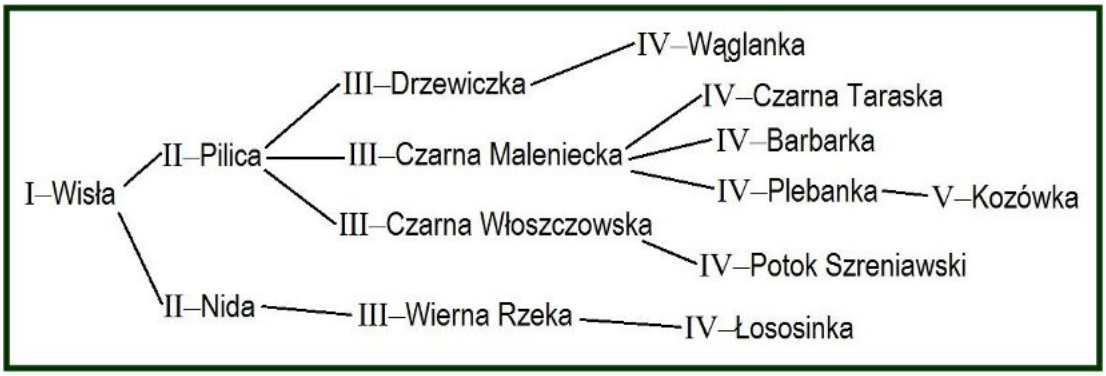
Tabela 109. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w roku 2012 i 2016 (wg raportu WIOŚ Kielce) w wybranych punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych (JCWP) na których obszarze znajduje się Nadleśnictwo Ruda Maleniecka

Lp.	Numer otworu	Miejscowość powiat	Numer JCWP	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Charakter zwierciadła	Klasa jakości wody w punkcie w 2012 r.	Klasa jakości wody w punkcie w 2016 r.	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości w 2016 r.	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości w 2016 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2315	Januszewice włoszczowski	84	czwartorzęd	2,7	swobodne	III	III	-	-
2	416	Modliszewice Konecki	85	jura dolna	44,6	napięte	V	V	Zn	K
3	600	Lipa konecki	85	jura dolna	14,0	napięte	V	V	pH, Co, Ni	K, Mn
4	1372	Sielpia Wielka konecki	85	czwartorzęd	6,0	swobodne	-	IV	NH_4, Fe	Mn, TOC

Do czynników zagrażających czystości wód podziemnych należy przede wszystkim(podobnie jak w przypadku wód gruntowych) niedostateczne skanalizowanie miejscowości, spływ powierzchniowy zawierający środki ochrony roślin i nawozy, zanieczyszczone opady atmosferyczne oraz niekontrolowany wywóz nieczystości i odpadów. Zanieczyszczone w ten sposób wody powierzchniowe i gruntowe na skutek infiltracji i spływu grawitacyjnego mogą doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Dużym zagrożeniem dla wód retencjonowanych w zbiornikach podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze składowisk odpadów. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka aktualnie nie występują czynne składowiska odpadów komunalnych ani przemysłowych. W Radoszycach i Wyszynie Machorowskiej znajdują się zamknięte składowiska odpadów, przeznaczone do rekultywacji.

6.2.3. Wody powierzchniowe

Sieć rzeczną Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, opracowaną na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (2010) udostępnianej przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, przedstawiono na poniższej rycinie.



Schemat sieci rzecznej odwadniającej Nadleśnictwo Ruda Maleniecka

Lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położone są w całości w dorzeczu Wisły. Południowowschodni fragment zasięgu terytorialnego, z kompleksem leśnym w pobliżu wioski Gruszka jest odwadniany przez Wierną Rzekę wraz z jej dopływem Łososinką, które współtworzą zlewnię Nidy. Cała pozostała część zasięgu terytorialnego znajduje się w dorzeczu Pilicy. Rzeka Wąglanka, stanowiąc dopływ Drzewiczki odwadnia większość leśnictwa Zalesie. Z kolei Czarna Włoszczowska wraz z Potokiem Szreniawskim odpowiada za odprowadzenie wód z terenów leśnictwa Ruda Pilczycka oraz zachodniej części leśnictwa Kapałów i południowej leśnictwa Radoszyce. Cała pozostała część Nadleśnictwa leży w dorzeczu Czarnej Malenieckiej. Barbarka

odwadnia leśnictwo Szkucin oraz południowo-zachodnią część leśnictwa Lipa, Kozówka leśnictwo Salachowy Bór, a Plebanka północną część leśnictwa Kapałów, większość leśnictwa Radoszyce oraz wschodnią część leśnictwa Lipa. Pozostała część zasięgu Nadleśnictwa, w tym większość terenu leśnictw Czapla i Krzyżówki, leży w bezpośredniej zlewni Czarnej Malenieckiej. Sieć rzeczną dopełniają drobne cieki wodne, stanowiące dopływy opisanych rzek. Oprócz stałych cieków wodnych, na terenie Nadleśnictwa trafiają się również cieki okresowe przecinające kompleksy leśne. Odprowadzają one wody powstające po wystąpieniu silnych opadów deszczu. Na lokalne stosunki wodne wpływa również regulacja niektórych odcinków rzek oraz rowy melioracyjne, przyczyniając się do przyśpieszenia spływu powierzchniowego, a tym samym powstawania deficytów wód gruntowych. Jednocześnie lokalna rzeźba terenu charakteryzuje się licznymi wypłaszczeniami i zagłębieniami bezodpływowymi, co spowodowało wykształcenie na znacznej powierzchni lasów siedlisk wilgotnych i bagiennych. Są one szczególnie liczne w północnej i zachodniej części Nadleśnictwa.

Na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka nie występują większe zbiorniki wodne (jedynie w okolicy wioski Maleniec znajduje się zbiornik ulegający sukcesji w kierunku siedlisk lądowych),jednak znaczna ich liczba znajduje się w ich pobliżu a często wręcz w bezpośrednim sąsiedztwie. Do najznaczniejszych należą kompleksy stawów hodowlanych w okolicach Cieklińska, Rudy Malenieckiej, Koliszowów – „Stawy Praga", Maleńca, Kołońca oraz położone na północ od wioski Lipa stawy „Starzyk". Poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa, jednak jednocześnie w bezpośrednim sąsiedztwie lasów do niego należących, znajduje się zbiornik retencyjny w Sielpi Wielkiej oraz Stawy w rezerwacie Piskorzeniec. Wszystkie te zbiorniki, wraz ze związanymi z nimi elementami infrastruktury wodnej, w istotny sposób wpływają na warunki siedliskowe w otaczających je drzewostanach.

Cała sieć rzeczna Polski została podzielona na tzw. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych w poszczególnych kategoriach wód. Wybrane JCWP są okresowo badane i oceniane w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Podstawą klasyfikacji i oceny stanu JCWP w 2017 r. było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych(Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) oraz wytyczne GIOŚ. Klasyfikacji dokonano na podstawie analizy następujących parametrów:

− zawartości elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych;
− stanu ekologicznego JCWP;
− potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych JCWP;
− stanu chemicznego JCWP.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka oceną stanu wód w 2017roku objęto 3 JCWP – rzekę Czarną Maleniecką w Jacentowie i Maleńcu oraz Barbarkę w Skórnicach. Wyniki przeprowadzonej klasyfikacji i oceny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 110. Jakość wód w JCWP objętych oceną w 2017 r. znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa Punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów		Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny	Stan wód
			biologicznych*	fizykochemicznych*			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Barbarka	Barbarka – Skórnice	II	>II	Poniżej dobrego	Umiarkowany	Zły
2	Czarna Maleniecka od zbiornika Sielpia do Plebanki	Czarna Maleniecka – Jacentów	III	II	Poniżej dobrego	Umiarkowany	Zły
3	Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki	Czarna Maleniecka – Maleniec	IV	II	Poniżej dobrego	Słaby	Zły

* klasy wg skali: I – stan bardzo dobry; II –stan dobry; III –stan umiarkowany; IV – stan słaby; V –stan zły;

Wyniki prowadzonego monitoringu wskazują na zły stan wód powierzchniowych na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Sytuacja ta wymaga podjęcia działań naprawczych – przede wszystkim dążenia do oczyszczania wszystkich pojawiających się ścieków. W poniższych tabelach przedstawiono dane o rozmiarze oczyszczania ścieków na omawianym obszarze. Pierwsza tabela przedstawia strukturę ścieków wg sposobu ich oczyszczania oraz procent ludności korzystającej z oczyszczalni w powiecie koneckim, w którym znajduje się większość obszaru Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Pominięto powiat kielecki ze względu na stosunkowo niewielką jego część wspólną z zasięgiem Nadleśnictwa. Druga z tabel zawiera wykaz oczyszczalni ścieków, których zasięg działania obejmuje teren Nadleśnictwa.

Tabela 111. Ilość i struktura oczyszczania ścieków w powiecie koneckim w 2017 r.(dane wg Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego)

Powiat	Ścieki						Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków
	odprowadzane ogółem	oczyszczane				nieoczyszczane	
		razem	mechanicznie	biologicznie	z podwyższonym usuwaniem biogenów		
	[dam^3]	[dam^3]	[%]	[%]	[%]	[dam^3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
konecki	1684	1683	-	*40,3*	*59,7*	1	*60,8*

Tabela 112. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Lp.	Powiat/Gmina/Miejscowość	Zarządzający	Adres zarządzającego	Rodzaj oczyszczalni
1	2	3	4	5
1	konecki/Radoszyce/Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy	ul. Leśna 29 26-230 Radoszyce	mechaniczno – biologiczna
2	konecki/RudaMaleniecka/RudaMaleniecka	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej	Ruda Maleniecka 99a 26-242 Ruda Maleniecka	mechaniczno – biologiczna
3	kielecki/Mniów/Mniów	Gminny Zakład Usług Komunalnych	ul. Centralna 9 26-080 Mniów	mechaniczno – biologiczna
4	konecki/Smyków/Miedzierza	Gmina Smyków	Smyków 91 26-212 Smyków	mechaniczno – biologiczna

W gminie Słupia Konecka planowana jest budowa lokalnej oczyszczalni ścieków. Oprócz przedstawionych oczyszczalni ścieków, na terenie Nadleśnictwa pewna część ludności korzysta z własnych, przydomowych oczyszczalni. Wciąż jednak znaczny jest odsetek ludności niekorzystającej z oczyszczalni ścieków. Zły stan wód w rzekach regionu świadczy o tym, że wciąż jest wiele do zrobienia w celu poprawy oczyszczalności ścieków – niezbędna jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnych, budowa nowych oczyszczalni oraz udoskonalanie technologii oczyszczania ścieków. Istotnymi zagrożeniami wpływającymi na wciąż niezadowalający stan czystości wód powierzchniowych są również – wymienione w poprzednich podrozdziałach – takie czynniki jak spływ powierzchniowy, nielegalne pozbywanie się śmieci, ścieków i odpadów, a także składowiska odpadów. Las jest obiektem przyrodniczym, który dzięki swoim właściwościom przyczynia się do poprawy czystości wód, a prawidłowa realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka niewątpliwie wzmocni tą jego funkcję. Z punktu widzenia gospodarki leśnej dbałość o dobry stan wód powinna przejawiać się m. in. poprzez dążenie do minimalizacji stosowania metod chemicznych w ochronie lasu.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych w lasach należy głównie szkodo twórcza działalność owadów, grzybów oraz zwierzyny łownej. Te czynniki sprawcze w sprzyjających warunkach mogą powodować uszkodzenia i choroby drzew, a przy dużym nasileniu ich zamieranie. Regulacje w zakresie metod prognozowania, określania i zwalczania uszkodzeń w Lasach Państwowych, zawiera „Instrukcja Ochrony Lasu", a zakres tych prac nadzoruje i koordynuje Zespół Ochrony Lasu.

Uszkodzenia drzewostanów, zinwentaryzowane w czasie taksacji oraz z minionego dziesięciolecia omówiono w cz. I elaboratu, w rozdziale „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów" (5.4) oraz w cz. II „Wyniki analizy gospodarki leśnej…". Poniżej omówiono jedynie wykaz uszkodzeń biotycznych zinwentaryzowanych w czasie prac terenowych przy sporządzaniu PUL.

Tabela 113. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki biotyczne w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia					Ogółem
	1		2			
	% uszkodzenia					
	10	20	30	40	50	
	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Owady	0,96	2,48	-	-	-	**3,44**
Grzyby	29,02	-	-	-	-	**29,02**
Zwierzyna	74,47	69,83	6,52	-	0,63	**151,45**
Razem	**104,45**	**72,31**	**6,52**	**0,00**	**0,63**	**183,91**

Spośród szkodników biotycznych największe znaczenie w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka ma zwierzyna – uszkodzenia spowodowane tym czynnikiem zostały odnotowane na powierzchni 151,45ha.Są to przede wszystkim uszkodzenia spowodowane zgryzaniem upraw, a w pewnym zakresie również spałowaniem, czemchaniem i osmykiwaniem starszych drzew. Znaczny jest tu również udział szkód, które spowodowane są podgryzaniem oraz ścinaniem drzew przez bobry. Drugim z kolei czynnikiem szkodotwórczym, lecz już o znacznie mniejszym rozmiarze są grzyby pasożytnicze. Spowodowały one uszkodzenia w drzewostanach o łącznej powierzchni 29,02 ha. Głównymi winowajcami były tu huba korzeniowa i opieńka, a w uprawach osutka. Na niewielkiej powierzchni odnotowano uszkodzenia od owadów. Należy mieć tu jednak na względzie to, że są to jedynie szkody zidentyfikowane podczas taksacji w istniejących drzewostanach i nie uwzględniają m.in. powierzchni już odnowionych po cięciach sanitarnych. Z tego względu dane te stanowią raczej informację o szkodach, których pomimo podjętych wysiłków nie udało się uniknąć lub takich, które nie mają większego znaczenia gospodarczego i nie obrazują rzeczywistego zagrożenia ze strony tych szkodników. Obserwowane w ostatnich latach niekorzystne warunki klimatyczne sprawiają, że w przyszłości należy spodziewać się wzrostu zagrożenia ze strony owadów. Czynniki biotyczne spowodowały uszkodzenia drzewostanów występujące głównie w stopniu nieistotnym (1 stopień uszkodzenia), a w niewielkim zakresie również w stopniu istotnym średnim (2 stopień uszkodzenia). Uszkodzeń 3 stopnia (silnych) nie odnotowano. Ogółem uszkodzenia powodowane przez czynniki biotyczne wystąpiły na 183,91 ha, co stanowi 1,7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Podsumowując można stwierdzić, że czynniki abiotyczne nie spowodowały znaczącego uszkodzenia drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Należy mieć jednak świadomość, że sytuacja ta wynika w dużej mierze z podejmowania przez służbę leśną wielu działań zapobiegawczych i naprawczych, które w najbliższym okresie gospodarczym powinny być kontynuowane.

Szczególnie groźne są masowe rozmnożenia szkodliwych owadów, które mogą się rozwinąć w ciągu stosunkowo krótkiego czasu. Ze względu na dominację jednogatunkowych drzewostanów sosnowych Nadleśnictwo Ruda Maleniecka jest pod tym względem szczególnie zagrożone. W związku z tym obserwacje i kontrole nasilenia występowania szkodników owadzich muszą być prowadzone praktycznie w ciągu całego roku (za wyjątkiem okresu zimowego). Administracja leśna jest zobowiązana do bezwzględnego i sumiennego wykonywania czynności, które pozwolą uniknąć masowych pojawów owadów i tym samym szkód w drzewostanach. Do czynności tych należą:

- kontrola szkółek, upraw i młodników w zakresie występowania m.in. szeliniaka sosnowca, smolików, chrabąszcza majowego, sieciecha niegłębka i zmienników, zwójek, igłówki sosnówki, borecznika rudego i innych;

- regularne przeglądy drzewostanów starszych i średnich klas wieku w okresie całego sezonu wegetacyjnego obejmujące między innymi stan koron, opad ekskrementów żerujących gąsienic i larw, liczebność gąsienic, larw, poczwarek i oprzędów na pniach drzew, roślinach runa i dnie lasu – ze szczególnym uwzględnieniem kornika ostrozębnego i jodłowców;
- coroczna szczegółowa kontrola lotu motyli brudnicy mniszki, polegająca na obserwacji pułapek feromonowych, partii drzew kontrolnych, a także lustracji wszystkich drzewostanów poprzez przejście wyznaczonych tras;
- jesienne poszukiwanie szkodników zimujących w ściółce, także poza stałymi partiami kontrolnymi, w drzewostanach podejrzanych o ich wzmożone występowanie;
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie), czynniki abiotyczne, szkodniki korzeni (w tym pędraków za pomocą dołów próbnych) i inne czynniki chorobotwórcze;
- wykonywanie cięć rębnych głównie w okresie I i IV kwartału roku kalendarzowego,
- wyszukiwanie i terminowe usuwanie nadmiernej ilości drzew aktualnie zasiedlonych przez szkodniki wtórne (obecność pod korą drzew jaj, larw, poczwarek, chrząszczy);
- kształtowanie biologicznej odporności drzewostanów poprzez ochronę i kolonizację mrowisk, wywieszanie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy (wrzesień, październik), dokarmianie ptactwa w okresie zimowym, stosowanie metody kompleksowo-ogniskowej ochrony lasu, urozmaicanie składów gatunkowych odnawianych zrębów i powierzchni zalesianych m.in. gatunkami biocenotycznymi.

Duże zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów stanowi obecność gleb porolnych. W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występują one w 743 pododdziałach o łącznej powierzchni 815,86 ha (7,4% powierzchni wszystkich drzewostanów). Ze względu na brak w tych glebach organizmów leśnych, a zwłaszcza grzybów mikoryzowych, stanowią one podatny grunt pod rozwój szeregu niekorzystnych zjawisk. Szczególne zagrożenie stanowią tu grzyby patogeniczne, takie jak korzeniowiec wieloletni czy te z rodzaju opieńka. Z tych względów drzewostany występujące na glebach porolnych wymagają szczególnej obserwacji i bieżącego likwidowania wszelkich ognisk chorobowych, tak aby nie dopuścić do opanowania przez nie większych powierzchni.

6.4. Zagrożenia abiotyczne

Do czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa należą: silne wiatry, opady atmosferyczne, okiść, susze, przymrozki, niskie i wysokie temperatury oraz pożary. Zagrożenia te potęgowane są przez zjawiska natury antropogenicznej, takie jak: zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleb, trujące działanie spalin wzdłuż tras komunikacyjnych, itp. Warunki pogodowe, przybierające niekiedy charakter anomalii o ekstremalnym przebiegu, mają coraz większy wpływ na kondycję zdrowotną obszarów leśnych.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki abiotyczne „uchwycone" w czasie taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu szczegółowo omówiono (tak jak w przypadku uszkodzeń biotycznych) w innych częściach i rozdziałach niniejszego elaboratu. W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze wyniki inwentaryzacji tych uszkodzeń.

Tabela 114. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia					Ogółem
	1		2			
	% uszkodzenia					
	10	20	30	40	50	
	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Pożar	6,48	0,54	0,54	-	-	**7,56**
Klimat	83,66	112,96	5,43	-	-	**202,05**
Wodne	34,70	34,99	9,64	0,61	1,96	**81,90**
Inne	9,70	1,29	-	-	-	**10,99**
Razem	**134,54**	**149,78**	**15,61**	**0,61**	**1,96**	**302,50**

Spośród czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka największe znaczenie mają ekstremalne zjawiska pogodowe (czynniki klimatyczne) i zakłócenia stosunków wodnych. Stanowią one łącznie 94% powierzchni wszystkich uszkodzonych przez czynniki abiotyczne drzewostanów. Zdecydowanie mniejsze znaczenie mają pożary oraz inne, niedające się bliżej określić, czynniki. Spośród czynników klimatycznych największe szkody spowodowały huraganowe wiatry, zaś zakłócenia stosunków wodnych były w większości przypadków spowodowane podtopieniami drzewostanów, wynikającymi z działalności bobrów. Czynniki abiotyczne powodowały zwykle uszkodzenia nieistotne w 1 stopniu, a tylko w niewielkim zakresie (6%) istotne w 2 stopniu. Uszkodzeń w stopniu silnym (> 50%) nie odnotowano. Całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne wyniosła 302,50 ha, co stanowi 2,7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Powyższe podsumowanie, tak jak w przypadku czynników biotycznych, nie uwzględnia szkód jakie powstały w minionym okresie gospodarczym, w wyniku których doszło do całkowitego usunięcia drzewostanów i odnowienia lasu. Generalnie czynniki abiotyczne nie stanowiły poważnego zagrożenia dla tutejszych drzewostanów, jednak w pewnym stopniu przyczyniły się do ich osłabienia. Szkodotwórcze czynniki abiotyczne są w zasadzie niemożliwe do uniknięcia, dlatego działania gospodarki leśnej powinny w tym przypadku polegać głównie na ograniczaniu ich negatywnego wpływu poprzez odpowiednie zabiegi z zakresu ochrony i hodowli lasu oraz realizację zadań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu. Ważne jest tu zwłaszcza zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju i wzrostu młodych pokoleń lasu, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z odpowiednią częstotliwością i intensywnością, dobór właściwych gatunków drzew przy odnowieniach, niepoduszczanie do zmian stosunków wodnych oraz przestrzeganie zasad ładu czasowego i przestrzennego w prowadzeniu cięć rębnych. W miarę potrzeb i możliwości można również realizować program małej retencji.

Szczególne miejsce wśród zagrożeń abiotycznych zajmują pożary, które w większości są powodowane przez człowieka. Szkody przez nie wyrządzane, oraz działania i inwestycje podejmowane w minionym okresie gospodarczym mające na celu ich ograniczenie, omówione są w cz. II „Analiza gospodarki leśnej …", natomiast działania w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu przewidziane na najbliższe dziesięciolecie zawiera cz. IV elaboratu „Założenia planu urządzenia lasu z zakresie ochrony przeciwpożarowej".

6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne

6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych siedlisk przyrodniczych. Zgodność ocenia się w oparciu o przyjęte dla danego typu siedliskowego lasu docelowe typy drzewostanów, porównując je z faktycznym składem drzewostanu istniejącego na gruncie. Określone w ten sposób drzewostany niezgodne powinny podlegać sukcesywnej przebudowie. Na bieżące 10-lecie zakwalifikowano do niej 166,52 ha, zdecydowaną większość w ramach rębni.

Tabela 115. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

TSL	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	LMwyżśw	LMwyżw	Lśw	Lw	Lwyżśw	Ol	OlJ	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
[ha]	7,43	17,74	1,12	74,63	72,21	4,61	120,97	16,57	16,62	39,25	20,80	36,96	6,98	**435,89**
%*	*0,36*	*0,78*	*2,30*	*8,63*	*8,45*	*22,28*	*8,04*	*14,44*	*16,46*	*25,69*	*6,17*	*11,74*	*6,86*	***3,93***

* udział w powierzchni leśnej zalesionej TSL

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wynosi 3,93%. Największy udział drzewostanów niezgodnych z siedliskiem odnotowano w typach siedliskowych lasu: *Lw*, *LMb*, *Lśw*, *LMwyżw* oraz *Ol,* które łącznie obejmują znikomy odsetek powierzchni leśnej. Drzewostany niezgodne na *Lśw*, *Lw* i *Ol*, nawet te z panującą sosną, posiadają przeważnie w składzie gatunki liściaste, które nawet jeśli nie są optymalne dla danego typu siedliskowego, jak np. brzoza, poprawiają stan tych siedlisk. Chociaż udział procentowy drzewostanów niezgodnych na *LMb* jest znaczący, to w rzeczywistości dotyczy tylko dwóch drzewostanów. Podobna sytuacja występuje na *LMwyżw* – drzewostany niezgodne występują tu tylko w dwóch pododdziałach, w których gatunkiem panującym jest co prawda sosna, ale są jednocześnie obecne drugie piętra i podrosty jodły i innych gatunków. Pod względem zajmowanej powierzchni, najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na *LMwyżśw*, *LMśw* i *LMw*. W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat zgodność drzewostanów z siedliskiem uległa poprawie – udział drzewostanów niezgodnych spadł z 4,6 do 3,9%. Największa powierzchniowo poprawa zgodności nastąpiła na siedliskach *LMwyżśw* i *Lwyżśw*. Część drzewostanów niezgodnych jest w młodszym wieku, stąd ich intensywniejsza przebudowa będzie prowadzona w przyszłych okresach gospodarczych, gdy osiągną one wiek bliższy wymianie pokoleniowej lasu. Niektóre drzewostany są w trakcie użytkowania rębniami złożonymi z przyjętym długim okresem odnowienia, który sprawia, że efekty prowadzonej przebudowy będą widoczne dopiero w dalszej przyszłości.

6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane

Stan siedliska leśnego wyraża zgodność lub charakter niezgodności danego siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych niepoddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Obecność siedlisk zniekształconych i zdegradowanych świadczy o negatywnych procesach zachodzących w glebach leśnych obecnie lub jest pochodną takich procesów, które miały miejsce w przeszłości. W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka nie występują siedliska zdegradowane, natomiast siedliska zniekształcone zajmują ponad 1/5 całej powierzchni leśnej. Główną przyczyną zniekształcenia jest tu wcześniej prowadzona gospodarka leśna, polegająca na wprowadzaniu monokultur gatunków iglastych bez uwzględniania potencjalnej żyzności siedlisk, która powinna stanowić podstawę planowania hodowlanego. Zniekształcenia siedlisk polegają tu przede wszystkim na pogorszeniu łatwo zmiennych elementów gleby takich jak forma próchnicy i obniżenie pH w wierzchnich warstwach, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem aktualnej produkcyjności o jeden typ siedliskowy. Znaczna część zniekształceń siedlisk wynika z porolnego charakteru gleb je tworzących. Występują one najczęściej w obrębie rozproszonych, drobnych kompleksów leśnych położonych wśród gruntów obcych. Istnieją również siedliska zniekształcone z powodu odwodnienia. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych występują w lasach mieszanych. Generalnie wszystkie występujące w Nadleśnictwie siedliska leśne są zniekształcone nietrwale, w związku z czym usunięcie czynnika sprawczego powinno spowodować ich stosunkowo szybki powrót do stanu naturalnego. Jednym z działań przyczyniającym się do poprawy stanu siedlisk leśnych będzie prawidłowa realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, przede wszystkim poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zawiera poniższa tabela.

Tabela 116. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych

TSL	Bs	Bśw	Bw	BMśw	BMw	BMb	BMwyżśw	LMśw	LMw	LMb	LMwyżśw	LMwyżw	Lśw	Lw	Lwyżśw	Ol	OlJ	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
[ha]	1,02	184,56	4,63	335,71	233,34	7,34	0,45	419,79	269,72	1,61	664,00	55,75	4,60	29,54	213,64	4,66	0,62	**2430,98**
%*	*11,53*	*7,95*	*14,43*	*16,00*	*10,20*	*11,60*	*18,37*	*48,29*	*31,21*	*5,80*	*44,06*	*46,96*	*4,56*	*19,34*	*63,35*	*1,43*	*0,52*	***21,63***

* udział w ogólnej powierzchni TSL

6.5.3. Neofityzacja

Neofityzacja to sztuczne wprowadzanie lub samoistne wnikanie obcych gatunków drzew i krzewów do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu gatunki obce, zarówno pochodzące ze świadomej introdukcji jak i przypadkowego zawleczenia, należy eliminować z ekosystemów leśnych. Stanowią one obce elementy środowiska, które poprzez swoją ekspansywność zagrażają trwałości rodzimych ekosystemów.

W poniższej tabeli zestawiono gatunki obce, występujące w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, posiadające udział w tworzeniu roślinności leśnej. W przypadku drzewostanów podano łączną powierzchnię tych, w których dany gatunek obcy posiada co najmniej 10% udziału w budowaniu warstw go tworzących, zredukowaną o wielkość tego udziału. Uwzględniono również obecność przestoi. W przypadku podszytu podano łączną powierzchnię pododdziałów, w których w składzie podszytu występuje dany gatunek obcy.

Tabela 117. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją

Jednostka	Gatunek obcy	Liczba pododdziałów	Powierzchnia występowania [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka	**Drzewostan**			
	Robinia akacjowa	4	4,76	*7,1*
	Dąb czerwony	23	51,54	*76,9*
	Sosna Banksa	5	9,51	*14,2*
	Sosna Wejmutka	1	1,19	*1,8*
	razem	**33**	**67,00**	***100,0***
	Podszyt			
	Robinia akacjowa	22	54,19	*5,2*
	Czeremcha amerykańska	185	341,62	*33,0*
	Dąb czerwony	161	636,76	*61,6*
	Koln jesionolistny	1	1,64	*0,2*
	razem	**369**	**1034,21**	***100,0***

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występują gatunki obce takie jak robinia akacjowa, dąb czerwony, czeremcha amerykańska, sosna Banksa, sosna Wejmutka oraz klon jesionolistny. Ogółem w Nadleśnictwie (z uwzględnieniem jednoczesnego występowania gatunków obcych w różnych warstwach tego samego drzewostanu) gatunki obce (uwzględnione w powyższej tabeli) występują w 383 pododdziałach, zajmujących powierzchnię **1051,82 ha**. Ponadto, gatunki obce – dąb czerwony, robinia akacjowa, sosna Banksa, sosna Wejmutka oraz kasztanowiec biały – występują również pojedynczo lub miejscowo. Łączna powierzchnia pododdziałów, w których występują gatunki obce z uwzględnieniem tej formy występowania wynosi 1459,03 ha (506 pododdziałów). Niestety, w porównaniu ze stanem z poprzedniej rewizji PUL powierzchnia drzewostanów, w których w składzie podszytu występują gatunki obce (zwłaszcza dąb czerwony i czeremcha amerykańska) znacznie wzrosła, co świadczy o ich dużej ekspansywności. Gatunki obce powinny być sukcesywnie usuwane ze składu drzewostanów – zwłaszcza podczas wykonywania przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu cięć pielęgnacyjnych i rębnych oraz melioracji agrotechnicznych.

Na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka podczas prac inwentaryzacyjnych, wykonanych w ramach opracowania PUL nie stwierdzono obcych gatunków roślin i zwierząt wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego, mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r. poz. 1260).

W poniższej tabeli wyszczególniono pododdziały objęte neofityzacją – tj. te w których gatunki obce posiadają co najmniej 10% udziału lub występują w składzie podszytu albo jako przestoje.

Tabela 118. Wykaz drzewostanów objętych neofityzacją

Jednostka / powierzchnia	Lokalizacja - pododdziały
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka 1051,82 ha	1a,b,c,g; 1Ah,j,k,m,p,y,bx,cx,fx,hx,ix,jx; 2Ab; 3j; 3Aa,b,c,d,k,dx,kx; 4g; 5a,b,c,k; 7a; 9g,i,j; 10a,b,c; 11a; 13d; 15o; 16a,b,d; 17b,c; 18a,b,c; 19a; 20h; 21a,h; 22a,d,h,j; 23a,g; 24a; 25c; 26a; 29h,j; 34b; 36c; 37a,d,f,l,o; 39i; 40a; 45c; 49a; 50o,r,s; 51a; 51Akx; 51Bi,k,n,o,p,s; 51Cd,g,h,m,o; 53a,f; 58h; 60a; 63b,g,h; 65i,j; 66f,k,n,r; 67a,c,f,k; 68c,k,l; 69a,m,n; 71i; 72d; 74d; 76a,b,d,f,o; 77f; 79n,p; 80b,c,d,g,i,j,n; 81c,d,g,l,m; 82a,b,d,f,g,k,l,m; 83a,b,d,f,n,p,x,y,z,bx,cx; 84d,h,i,l,m,n,r; 85a,b,c,d,h,i,j,k,s,t,x; 86k,m; 87a,m,p; 93d,h; 98c; 100a; 102f,h,i,j; 104g; 108c; 109a; 112f; 115h; 117h; 118m; 121c,i,j; 122d,f; 125p,s; 135h; 136j; 138l,p; 140b; 147a; 148i; 151c; 161k; 162g; 172a,d,i,j; 182c; 183b; 184a; 186i; 194j; 195c,g; 204d,g; 212a,g,j,k; 213d; 223a,d,f,i; 224b,c,f; 226d; 227h; 228f; 229c; 230a; 231j; 233j,k; 237b; 238c; 239d; 240b; 241a; 249d; 258a,b,c,d,h; 259d,f,h,j; 260l; 267a; 269a; 270c; 273g; 287g; 289b; 290x; 293b,xy,az; 303f; 304a,b,c,g; 305a,b,c,d,f,i; 306b,f,g,h,i,k,l; 307c,n; 308n,p,t; 309a,b,c,h,j; 310a,b,c,f,h,l; 311n,s; 312f,l; 315a,i,l,m; 317m,p,r; 318g,i; 319f; 320b,d,h,i; 321a,d,h,k; 322a,c,g; 323a,g,i; 324c,f,k,l; 325b,c,d,g,h,k,l; 326b,c,f,i,l; 327b,g; 328c; 329b,f; 337a; 339h; 340f; 341a,b; 348c; 352f; 367k; 368i; 381b; 384b; 386c,d; 387d; 391d,f; 392a,d; 395c,i; 396c,h,i; 399g,h; 400h; 475g; 478h; 480k; 520a; 524i

6.5.4. Borowacenie

Borowacenie, zwane też pinetyzacją, zachodzi w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, w sytuacji gdy są w nich obecne zbyt duże ilości gatunków iglastych (sosny lub świerka). Borowacenie jest jednym z najczęściej występujących procesów prowadzących do zniekształcenia siedlisk leśnych. Objawia się ono m. in. pogorszeniem jakości próchnicy nakładowej na skutek opadu igliwia, wzmożonym procesem bielicowania zachodzącym w wierzchnich warstwach gleb czy też zmianą składu gatunkowego runa. Na potrzeby niniejszego opracowania, w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

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

Tabela 119. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie

Jednostka	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	brak	1845,73	1817,55	882,68	4545,96	*41,0*
	słabe	1056,47	2229,57	1740,90	5026,94	*45,3*
	średnie	147,23	728,76	519,82	1395,81	*12,6*
	mocne	2,66	29,30	90,75	122,71	*1,1*
	razem	**3052,09**	**4805,18**	**3234,15**	**11091,42**	***100,0***

Zdecydowana większość (86%) drzewostanów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest wolna od szkodliwego procesu borowacenia lub przybiera on w nich jedynie słabe nasilenie. Borowacenie mocne dotyczy tylko nieco ponad 1% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Nasilenie procesu borowacenia spadło w porównaniu do stanu z poprzedniej rewizji PUL. Również w powyższej tabeli zauważalna jest pozytywna tendencja spadku intensywności borowacenia wraz ze spadkiem wieku drzewostanów. Świadczy ona o pozytywnych działaniach gospodarki leśnej w ostatnich dziesięcioleciach, która poprzez zaplanowane w PUL działania w ramach przebudowy składu gatunkowego drzewostanów, również w następnym okresie gospodarczym będzie kontynuowana.

6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Oprócz przedstawionych w poprzednich podrozdziałach, negatywnych oddziaływań człowieka na las poprzez gospodarkę leśną prowadzoną w przeszłości oraz zanieczyszczenia środowiska, istnieją również inne, bezpośrednie działania człowieka, powodujące naruszenie środowiska leśnego. Ogół takich zjawisk nazywany jest antropopresją. Poniżej, na podstawie informacji uzyskanych od Służby Leśnej, wymieniono szkodotwórcze działania człowieka obserwowane w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, wraz z podaniem przybliżonej lokalizacji miejsc szczególnie na nie narażonych. Do działań tych należą:

- **nadmierny zbiór płodów runa leśnego**
  obszary silnie narażone: leśnictwa Radoszyce, Kapałów, Ruda Pilczycka, Lipa, Czapla, Salachowy Bór, Krzyżówki – oddz.:*134, 135, 147, 161, 182, 183, 460, 462, 467, 520, 523, 504, 505A, 508, 494, 268, 245, 257, 257, 274, 280, 276, 289, 279, 166, 167, 119, 172, 141, 187; 63, 68, 72, 86, 90, 392, 393, 366, 399, 398, 410, 457, 458, 459, 378, 379, 347, 346, 319, 344, 318, 343, 317, 342, 316, 315, 314, 313, 312, 311, 327, 329, 330, 331, 332, 339, 340, 341;*
  obszary bardzo silnie narażone: leśnictwa Zalesie, Czapla, Krzyżówki – oddz.: *24, 40, 41, 45, 48, 49, 50, 53, 58, 59, 64, 65, 66, 67, 74, 75, 304, 324, 323, 348, 349, 322, 321, 320;*
- **intensywne uprawianie turystyki i rekreacji**
  obszary silnie narażone: leśnictwa Czapla, Zalesie –oddz.: *16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 49, 50, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 67, 68, 71, 72;*
  obszary bardzo silnie narażone: leśnictwo Krzyżówki– oddz.: *301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 311, 312, 313, 310, 322, 323, 324, 325, 326;*
- **kłusownictwo i wnykarstwo**
  obszary silnie narażone: leśnictwa Lipa, Kapałów, Radoszyce, Czapla –oddz.: *123, 129A, 153, 494, 488, 152,138,79, 78, 85;*
- **nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stroiszu**
  obszary silnie narażone: leśnictwa Ruda Pilczycka, Radoszyce, Salachowy Bór – oddz.: *279, 220, 232, 236, 280, 284, 287, 463,467, 464, 468, 465, 469, 518, 520, 161, 147, 371, 372, 409, 402, 399, 375A, 373A, 372A, 405, 406, 407, 408;*
  obszary bardzo silnie narażone: leśnictwa Radoszyce, Lipa, Ruda Pilczycka, Krzyżówki – oddz.: *462, 466, 125; 129, 102, 140, 139, 189, 155; 222, 234, 245, 259, 269, 278, 248, 261, 324, 333, 302, 345;*
- **wywóz nieczystości**
  obszary silnie narażone: leśnictwa Zalesie, Krzyżówki, Czapla – oddz.: *24, 53, 49,304, 72;*
  obszary bardzo silnie narażone: leśnictwa Zalesie, Radoszyce – oddz.: *58, 17; 174.*

6.5.6. Bariery ekologiczne

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach poruszania się zwierząt. Szczególnie szkodliwe są obiekty przecinające najważniejsze w skali kraju korytarze ekologiczne. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową mogą być przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej, zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową. Do najczęstszych przykładów barier, które muszą pokonywać zwierzęta leśne należą drogi, ogrodzenia, linie kolejowe i zabudowania. W związku z tym istnieje potrzeba umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód. Z punktu widzenia ekologicznego, największe utrudnienia dla migracji zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka stanowią następujące szlaki komunikacyjne:

drogi krajowe:

* Nr 74Wieluń – Piotrków Trybunalski – Kielce – Zosin;
* Nr 42Namysłów – Radomsko – Skarżysko-Kamienna – Brody;

drogi wojewódzkie:
* Nr 728Grójec – Końskie – Radoszyce –Jędrzejów;

pozostałe ważniejsze drogi o nawierzchni asfaltowej:
* Ruda Maleniecka – Lipa – Fałków;
* Wyszyna Fałkowska – Kołoniec;
* Wyszyna Rudzka – Maleniec – Grębenice;
* Koliszowy – Bedlno;
* Koliszowy – Dęba;
* Dęba – Stary Sokołów – Nowy Dziebałtów;
* Jacentów – Radoszyce;
* Radoszyce – Kozów – Królewiec;
* Piskorzeniec – Ruda Pilczycka – Wólka;

linie kolejowe:
* Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie (Centralna Magistrala Kolejowa).

Poza wymienionymi wyżej ciągami komunikacyjnymi, które przecinają kompleksy leśne, na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka istniej wiele innych dróg tworzących dość gęstą sieć, a także zwarte zabudowy wsi i miast, co utrudnia swobodne przemieszczanie się zwierząt. Przeszkody te nie stanowią jednak poważniejszych barier ekologicznych, które mogłyby powodować zubożenie różnorodności biologicznej zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Podstawowym działaniem mającym na celu poprawę warunków przemieszczania się zwierząt ze strony Nadleśnictwa Ruda Maleniecka powinno być dążenie do przejmowania i zalesiania działek łączących poszczególne kompleksy leśne, zwłaszcza te znajdujące się w obrębie korytarzy ekologicznych.

7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:
- ◇ Zasad Leśnych i Agendy 21 uchwalonych na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro (1992r.);
- ◇ Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów (Strasburg 1990r., Helsinki 1993r., Lizbona 1998r., Wiedeń 2003r., Warszawa 2007r., Oslo 2011r., Madryt 2015 r.), które określiły wytyczne trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i doprowadziły do procesu ustanowienia jej kryteriów i wskaźników;
- ◇ Protokołu z Kioto (2005) dotyczącego roli lasów w procesie kumulacji węgla;
- ◇ Postanowień Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 uchwalonej przez Sejm RP;
- ◇ Postanowień II Polityki Ekologicznej Państwa przyjętej przez Sejm RP w 2001 r.;
- ◇ Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa.

Założenia w nich zawarte znalazły swój wyraz w dokumencie wydanym przez MOŚZNiL pt. „Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych" (1994r.) i wynikających z niego decyzji Ministra Środowiska i zarządzeń Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Do podstawowych celów zrównoważonej gospodarki leśnej należy:
- ◆ zachowanie i odpowiednie wzmacnianie zasobów leśnych, w tym utrzymanie zdrowia i witalności drzewostanów i zapewnienie spełniania przez nie funkcji ochronnych;
- ◆ zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- ◆ restytucja metodami hodowli i ochrony lasu, zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych, w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej oraz przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych;

- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, grzybów, zwierząt i mikroorganizmów;
- zachowanie i wzmocnienie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka;
- zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych przy jednoczesnym utrzymaniu, a w miarę możliwości również wzmacnianiu produkcyjnej funkcji lasów;
- produkcja drewna jako ekologicznego surowca i odnawialnego źródła energii;
- zmniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy oraz przeciwdziałanie erozji gleby, a także wzmacnianie udziału zasobów leśnych w akumulacji węgla.

W ramach realizacji planu urządzenia lasu należy w szczególności:

- wykonywać zadania ochronne dla rezerwatu przyrody ujęte w planie ochrony;
- wszystkie podejmowane działania, mające na celu ochronę przyrody uzgadniać ze służbami właściwymi dla danej formy ochrony przyrody;
- stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna takie jak wyrób sortymentów przy pniu, zrywka oparta o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosowanie bioolejów w pilarkach spalinowych, itp.;
- zakres przebudowy drzewostanów realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w PUL(elaborat: część III rozdz. 5 oraz wykazy drzewostanów do przebudowy – wzór nr 3);
- szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje – przestrzegać w tym zakresie procedury przewidzianej procesem certyfikacji gospodarki leśnej;
- pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami, prowadzić w miarę możliwości w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz przy pokrywie śnieżnej;
- budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg, przez ich udoskonalanie, bez dodatkowych wylesień (należy wykonywać ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze);
- w celu zachowania walorów kulturowych zlokalizowanych lub o potencjalnej lokalizacji w lasach Nadleśnictwa(dotyczy także stanowisk archeologicznych) należy zidentyfikować je w terenie, zgłosić do właściwego regionalnego konserwatora zabytków i postępować zgodnie z jego zaleceniami;
- w stosunku do przedmiotów ochrony danych obszarów Natura 2000, występujących na gruntach Nadleśnictwa, realizować działania ochronne zapisane w planach zadań ochronnych;
- stosować wytyczne w zakresie sporządzania szkiców oraz zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej wprowadzone w RDLP w Radomiu pismem Dyrektora nr ZG.701.2.2017 z dnia 22.05.2017 r.;
- przy prowadzeniu wszelkich prac leśnych należy uwzględniać Zasady i Kryteria Dobrej Gospodarki Leśnej FSC oraz PEFC;
- przestrzegać zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408).

8. Plan działań – zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody

8.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami, światowym kryzysem wody zdatnej do picia oraz małymi zasobami wodnymi Polski, funkcje wodochronne lasów zyskują coraz większe znaczenie.

Regulacja stosunków wodnych jest procesem niezmiernie ważnym, który wpływa na całe ekosystemy i może prowadzić do diametralnych zmian zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Dlatego decyzje w tym zakresie powinny być gruntownie przeanalizowa-

nie podejmowane w sposób racjonalny. Generalnie regulacja stosunków wodnych powinna zmierzać do przywracania naturalnych warunków wilgotnościowych siedlisk, a w szczególności powinna dążyć do zachowania siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych.

Siedliska bagienne i zalewowe w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występują na **536,01 ha**, co stanowi 4,77% powierzchni leśnej. W zdecydowanej większości pododdziałów występujących na tych siedliskach nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Oprócz siedlisk bagiennych i zalewowych na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka występują inne obiekty mające szczególne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych. Są to m. in. śródleśne bagienka oraz różnego rodzaju cieki wodne, wpływające na stan stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa. W poniższych tabelach podano zestawienia pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych oraz wybranych obiektów istotnych dla kształtowania stosunków wodnych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Tabela 120. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych

Jednostka	TSL	Powierzchnia [ha]	Oddział, pododdział *
1	2	3	4
Nadleśnictwo	BMB	63,26	**5h; 6b; 83l; 91k; 98c; 100g; 110f; 111c; 116b,f,g; 117c; 120g; 174i; 175i; 184a,c,f; 185a; 210d; 222n; 372b; 379m,n; 405i; 407k; 408h; 458a,b; 459a,c**
	LMB	27,75	**113f; 120d; 121b;** 136c; **142b; 147f,g,h,i; 148g; 172f; 173b; 368b**
	OI	326,65	**1An,s,x,lx,mx,nx; 39d; 42a,b,g,h,i; 43g,**h,**i,j,k,l,m; 44b,c,d; 46a,b,c,d,**f,**g,h,i,j; 47a,b,c,d,f,**g,h,l,m,n,o,p,r,s,t; 54f,h,i,j; 59c,d,f; 60f; 65c,d; 70d; 78a,b,c,d,f,g; 79a,b,c,**d,f,**h; 86i,j; 91a,b,d,**f; **92b,c,d,f; 93a,g; 118d; 121h; 122c;** 143h; **145**f,g,**k; 146d,f,g;** 156b,f,i; **159f,h; 160a,b; 162h;** 163i; **173c,d; 218f,g; 219a; 230h,m; 245h; 246**a,**b,c,**d,**f,g,**h,**i,k; 247a,b,c,d,f,g,h,i,j;** 250h;251h; **254**d,**f,g;** 259b; **260a,b,d,f,g,h,m,n;** 269h,k; **270d,i,k,l,m,n;** 272g; **278c,h; 285g;** 399d; **403f;** 478i;479f,g;480l,m; 482a**
	OIJ	118,35	**2i;** 3a; **27j; 64f,**g,**h; 66c,l,**w;71s; **72a,i,o; 77d;** 82i; **83**g,**h,**i,j,**k,s,w;** 88g; **156j,k,t; 159b,c; 170i; 174**a,**b; 175a,c; 176a; 201f; 222i; 244d; 255**h,i,k,**l,m; 256b,**c,**g,j,k,l;** 263a; **264d,f; 265**d,**f,g; 266b,c,d,f; 271**g,**h,j**
Razem		536,01	4,77% powierzchni leśnej

* pogrubieniem oznaczono pododdziały bez zaplanowanych wskazań gospodarczych

Tabela 121. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Rodzaj obiektu	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Bagna	3c,f,h; 14a; 41l; 54d; 65f; 67j,p; 71d,h; 76r; 77a; 98d,g,h; 100f; 104i; 108b; 113d,m; 114b,d,g; 120f,h; 121a; 122k,m; 135b,m; 136g,i; 137l; 138d; 143g; 147c; 184b; 185b,f; 189i; 290g,o,r,w; 292k; 293i,ax,jx,mx,rx,xx; 308m; 309d,f; 315g; 316h; 324h; 325j; 326h,j; 340i,m; 359f; 365i; 371f; 372d,g; 373c,d,g; 374c,g; 379o; 403c; 405k; 406c; 407l; 408g,i; 526g	**71,45**
Zbiorniki wodne	134p	**0,14**
Stawy rybne	44a,f	**10,60**
Użytki ekologiczne	290f, 292c,f,g,h,j,k, 293d–k,r–az	**17,81**
Kanały	51g; 67s; 72g; 80h; 81f; 82c; 322b; 323b; 324b; 325f; 326d	**5,68**
Rowy	51c,d; 55l; 83m,t; 122l; 133b; 134g,k,w,y; 156m,o; 219k; 230o; 272j; 279c; 280d,x; 282d; 326m; 372f; 373f; 374d; 379s; 401c; 402f,j; 403h,j; 473i; 478c,f,j; 479a,c,i; 480a,c,g; 483d; 484g	**4,39**
Urządzenia wodne	72b,p; 378i	**0,42**
Zabagnienia i oczka wodne niestanowiące wydzieleń (PNSW)	1Aj; 6f; 8j; 10f; 13d; 15c; 23b; 33c; 37p; 50c; 54c; 62l; 67a,b,g,k,l,r; 68c; 69n,s; 71f,g,j; 73Ah; 75c; 76z; 80b,c,d; 82o; 83k,z; 97k; 98b,f; 100p; 104f; 106i; 113c,h; 114h,i,j; 116a; 117a; 118g,h; 120b,k; 122f; 123b; 125k; 144j; 147b; 149a,b; 150d; 157a,c; 160b; 178c,h; 189b; 211b; 218f; 222l; 244a; 260f,n; 290n; 292j; 293w,z,nx,px,zx,jy,my; 313g; 315f; 324i; 326f; 334c; 341c; 356a; 364f; 368c; 370a,i; 378g; 391a; 397h; 403b; 475g; 482i; 495a; 514f; 527a razem **116** PNSW	**14,47**

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566), wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie, niezależnie od tego czyją stanowią własność. Stosunkowo często obserwowane w ostatnich latach zjawisko suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie. Deficyt wody w lasach obserwowany jest na większości terytorium Polski. Jednocześnie coraz częściej zdarzają się okresy intensywnych opadów, które powodują nagłe, znaczne wzrosty poziomu wody, grożące powodziami. Aby zapobiec obu tym zjawiskom zaleca się na terenach leśnych tworzyć systemy tzw. „małej retencji wodnej". Polegają one na kształtowaniu obiektów hydrotechnicznych w taki sposób aby przyczyniały się one do przywracania naturalnego stanu stosunków wodnych oraz powiększenia naturalnej zdolności lasu do zatrzymywania w sobie wody opadowej.

Wprowadzenie „małej retencji" w lasach, poprzez zahamowanie nadmiernego odpływu wody, wpływa na poprawę między innymi:

* stanu zasobów wodnych regionu,
* warunków mikroklimatycznych w lasach,
* walorów krajobrazowych,
* właściwości gleb,
* możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych,
* odporności lasu,
* bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
* warunków bytowania fauny,
* kondycji zdrowotnej drzewostanów,
* bazy edukacji ekologicznej.

Przy realizacji zadań w zakresie kształtowania stosunków wodnych, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej, należy zachować następujące zasady:

◇ zbiorniki wodne powinny mieć łagodne zejścia skarp i płytkie brzegi ułatwiające dostęp zwierzyny leśnej do wody,
◇ kształt linii brzegowej zbiorników wodnych powinien być nieregularny,
◇ na rowach należy tworzyć płytkie zatoki, które mogą stanowić miejsce rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej roślinności,
◇ brzegi zbiorników wodnych obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi,
◇ w drzewostanach położonych wokół zbiorników wodnych oraz wzdłuż cieków i rowów wywiesić dodatkowe budki lęgowe dla ptaków oraz schrony dzienne dla nietoperzy,
◇ wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielkie miejsca niezarośnięte w celu stworzenia miejsc wygrzewania gadów.

Odpowiednia realizacja programu „małej retencji" powinna być poprzedzona analizą warunków hydrologicznych oraz spadków terenu, co w konsekwencji pozwoli trafnie określić miejsca odpływu wody i potrzeby w zakresie budowy urządzeń wodnych. W związku z tym zaleca się jak najszersze wykorzystanie w tym zakresie numerycznego modelu terenu Nadleśnictwa oraz innych dostępnych danych uzyskanych za pomocą metod teledetekcji. Cennym uzupełnieniem Planu Urządzenia Lasu w zakresie gospodarki wodnej może być „Ekspertyza stosunków wodnych dla Nadleśnictwa".

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych zaleca się:

◇ zaniechać budowy nowych urządzeń odwadniających i ograniczyć konserwację istniejących rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną,
◇ w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek,
◇ miejsca, w których drzewostan został zniszczony przez bobry wyłączyć z gospodarki leśnej oraz zaniechać przeprowadzenia melioracji wodnych na ich terenie (o ile nie pomniejsza to w znaczący sposób produkcji leśnej),

◇ przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługofrezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsc sadzenia (kopczyki, placówki) – zaniechać wykorzystywania ciężkiego sprzętu,
◇ w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie mroźnej zimy lub suchego lata albo jesieni.

8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Teren Nadleśnictwa Ruda Maleniecka położony jest w 91%w Obszarach Chronionego Krajobrazu oraz w Parku Krajobrazowym. W związku z tym przy kształtowaniu granicy polno-leśnej należy kierować się przede wszystkim względami zachowania istniejącego krajobrazu, zwiększania jego naturalności, poprawy ciągłości korytarzy ekologicznych i ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów. Pożądane jest kształtowanie mozaiki terenów leśnych i pól.

Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez zalesienie niektórych gruntów nieekonomicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup działek z przeznaczeniem pod zalesienie oraz uczestnictwo w Programie Zwiększania Lesistości Kraju. Kształtowanie granicy polno-leśnej jest zagadnieniem złożonym, którego realizacja tylko w części leży w gestii Nadleśnictwa, ponieważ dotyczy ono jednocześnie innych podmiotów, w tym właściwych terytorialnie gmin i instytucji odpowiedzialnych za utworzone w regionie formy ochrony przyrody. Ze strony Nadleśnictwa właściwym jest wspieranie działań mających na celu zwiększanie lesistości. Należy tu w pierwszej kolejności dążyć do łączenia sąsiadujących ze sobą kompleksów leśnych pasami zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

8.3. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch różnych ekosystemów. W obrębie takiego obszaru dochodzi do wymiany gatunkowej roślin i zwierząt oraz wymiany materii i energii zachodzącej pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących środowisk, jak również gatunków tzw. stykowych, których siedlisko ogranicza się wyłącznie do tych właśnie miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu należy wyróżnić zewnętrzne (na granicy kompleksów leśnych np. wzdłuż agrocenoz) i wewnętrzne (w obrębie kompleksu np. wzdłuż dróg leśnych) strefy ekotonowe.

Zewnętrzne strefy ekotonwe powinny stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego o szerokości, co najmniej 10–30m i składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:
1) strefa drzewiasta –pas wewnętrzny o szerokości 10–20 m, w którym występuje drzewostan o rozluźnionym zwarciu z dolnym piętrem, podrostem i podszytem;
2) strefa drzewiasto-krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5 m tworzony przez gatunki dolnego piętra o mniejszym zwarciu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem;
3) strefa krzewiasta –zewnętrzny pas o szerokości 3–5 m., zbudowany z szeregu gatunków krzewiastych zmieszanych grupowo.

Strefy ekotonowe należy kształtować z uwzględnieniem następujących zasad:
◇ użytkowanie pasów drzewostanów o szerokości 30–50 m położonych wzdłuż użytków rolnych, wód i dróg publicznych prowadzić za pomocą cięć o charakterze częściowym, stopniowym lub przerębowym, tak aby trwale spełniały one rolę zewnętrznej strefy ekotonowej (w przypadku rębni zupełnej w miejscach tych należy pozostawiać kępy ekologiczne),
◇ wykorzystywać jak najszerzej istniejące odnowienia naturalne;
◇ wprowadzać przede wszystkim drzewa i krzewy gatunków światłożądnych;
◇ dążyć do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych i szlaków turystycznych były maksymalnie wypełnione, tak aby drzewa, krzewy i rośliny runa tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu– strefa ta powinna mieć budowę wielowarstwową o zwarciu poziomym i pionowym;

◇ przy sztucznym odnowieniu stosować rozluźnioną więźbę sadzenia i wprowadzać jak największą liczbę gatunków o walorach dekoracyjnych i biocenotycznych, o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym(zasadniczo liczba gatunków nie powinna jednak przekraczać 10);
◇ dla krzewów stosować zmieszanie grupowe;
◇ stosować częstsze i silniejsze cięcia pielęgnacyjne.

Wewnętrzne strefy ekotonowe powinny przyjmować szerokości:
► 5 m – wzdłuż dróg i linii podziału przestrzennego,
► 10 m – wzdłuż szlaków kolejowych i cieków wodnych.

Przy ich kształtowaniu zaleca się:
◇ popierać gatunki liściaste,
◇ stosować rozluźnioną więźbę sadzenia,
◇ stosować intensywniejsze zabiegi pielęgnacyjne, w celu utworzenia struktury warstwowej.

Strefy te powinny być ukształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. W drzewostanach starszych klas wieku, formowanie strefy ekotonowej powinno być prowadzone zasadniczo w okresie odnowienia lasu, jednak poprzedzone silnymi cięciami pielęgnacyjnymi.

8.4. Ochrona przyrody

Do podstawowych działań w zakresie ochrony przyrody należy przede wszystkim przestrzeganie zakazów i zaleceń zawartych w aktach prawnych dotyczących wszystkich obecnych w Nadleśnictwie form ochrony przyrody. Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. z2016 r. poz. 2183). W trakcie realizacji PUL powinny być kontynuowane działania monitoringowe form ochrony przyrody, jakie przewiduje Instrukcja Ochrony Lasu.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajdują się następujące obiekty objęte ochroną:

Rezerwat przyrody

Zgodnie z Ustawa o ochronie przyrody wszelkie działania w rezerwatach przyrody powinny być podejmowane na podstawie Planów Ochrony lub określonych Zadań Ochronnych. Występujący w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka rezerwat „Piekiełko Szkucie" posiada obowiązujący Plan ochrony. Przewiduje on wykonanie w tym rezerwacie szeregu czynności takich jak usunięcie wszystkich drzew i krzewów ze skałek oraz znacznej ilości grabu na całej jego powierzchni, częściową redukcję podszytu, a także podsadzenie Bk, Jd i Db na powierzchni 1,25 ha. Plan ochrony zwraca również uwagę na zapewnienie drożności znajdującej się w nim ścieżki oraz utrzymanie zwartej strefy zakrzewień w pobliżu drogi i terenów otwartych (pól). Szczegółowe zalecenia działań w rezerwacie i jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się w tabelach nr 73 i 132. Niektóre z nich (możliwe do ujęcia formie wskazań gospodarczych) zostały zapisane w opisie taksacyjnym. Wszelkie ostateczne decyzje o wykonaniu jakichkolwiek działań w rezerwacie powinny być podejmowane w konsultacji z RDOŚ w Kielcach.

Park krajobrazowy

W granicach Nadleśnictwa funkcjonuje jeden taki obiekt – Przedborski park krajobrazowy. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o planu urządzenia lasu stanowi właściwą realizację celów, dla których został utworzony ten park krajobrazowy i nie narusza zakazów obowiązujących na jego terenie ustanowionych Rozporządzeniem Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2005 r. poz. 1948). Prawidłowa realizacja ustaleń planu urządzenia lasu pozostaje również w zgodzie z obowiązującym Planem ochrony tego parku krajobrazowego i nie wymaga wprowadzania modyfikacji ani podejmowania żadnych dodatkowych działań.

Obszary chronionego krajobrazu

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka pozostają w zgodzie z zalecanymi działaniami i zakazami ustalonymi dla obszarów chronionego krajobrazu znajdującymi się w granicach Nadleśnictwa, w związku z czym nie zachodzi potrzeba wprowadzania modyfikacji ani podejmowania żadnych dodatkowych działań na etapie jego realizacji.

Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 występujące na gruntach Nadleśnictwa posiadają obowiązujące plany zadań ochronnych (PZO), w związku z czym na etapie realizacji wskazań gospodarczych w pododdziałach, w których występują przedmioty ochrony tych obszarów należy uwzględniać zalecenia w nich zawarte, a także wskazówki ujęte w niniejszym dziale elaboratu (tabele 74, 75, 132).

Użytek ekologiczny

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka nie przewiduje żadnych działań na obszarze jedynego występującego w Nadleśnictwie użytku ekologicznego „Mokry Las".

Pomniki przyrody

Ochrona pomników przyrody powinna polegać głównie na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu przed przypadkowym uszkodzeniem (np. podczas prac leśnych) oraz zgłaszaniu organowi nadzorującemu stwierdzonych potencjalnych zagrożeń. W przypadku pomników znajdujących się w drzewostanach, przy realizacji zabiegów rębnych, wskazane jest pozostawianie otuliny (kępy) w otoczeniu drzewa pomnikowego. Pozwoli to na zachowanie warunków mikroklimatycznych wokół drzewa i zapobiegnie potencjalnemu wzrostowi zagrożenia od czynników abiotycznych (wiatr, temperatura).

Gatunki chronione

Obowiązek gromadzenia informacji o występowaniu gatunków chronionych oraz monitoringu ich stanowisk nakłada na służbę leśną Instrukcja ochrony lasu cz. IV, rozdział 2.4. Działania nadleśnictwa, mające na celu właściwą ochronę stanowisk gatunków chronionych, można podzielić na dwie kategorie:

- **działania skierowane na zewnątrz**, realizowane przez edukację ekologiczną, promocję właściwego zachowania w lesie oraz przypominanie obowiązujących zakazów: zrywania roślin, niszczenia runa i pokrywy gleby, płoszenia i zabijania zwierząt, palenia ognia, czasowego lub stałego wstępu do fragmentów lasu;
- **działania wewnątrz nadleśnictwa** prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Możliwe jest tu wykonanie wielu prostych czynności, które w znacznym stopniu ograniczają zagrożenia oraz mogą wpłynąć pozytywnie na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności została szerzej omówiona w innych rozdziałach niniejszego działu elaboratu.

W celu utrzymania odpowiedniego stanu wszystkich składników przyrody występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, a zwłaszcza warunków życiowych roślin i zwierząt objętych ochroną prawną, należy konsekwentnie prowadzić działania polegające na:

- ◇ wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody;
- ◇ prowadzeniu na bieżąco ewidencji listy gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych;
- ◇ uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków – zwłaszcza tych zagrożonych w skali regionu lub kraju;
- ◇ szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory;
- ◇ obejmowaniu ochroną miejsc występowania cennych skupisk roślin i zapewnianie odpowiednich warunków właściwych danym gatunkom;
- ◇ wspomaganiu rozmnażania się gatunków szczególnie zagrożonych wyginięciem;
- ◇ wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo(w szczególności w rezerwatach przyrody oraz obszarach Natura 2000);
- ◇ pozostawianiu martwych drzew stojących o pierśnicy co najmniej 20 cm, pojedynczo, grupowo lub w postaci kęp ekologicznych w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego starszych klas wieku dla ochrony zwierząt zasiedlających dziuple;
- ◇ pozostawianiu pniaków oraz różnych form martwego drewna w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych, grzybów i innych organizmów;
- ◇ pozostawianiu śródleśnych fragmentów terenów otwartych (polan, łąk, luk) m. in. dla zachowania populacji motyli;
- ◇ pozostawianiu drzew z zasiedlonymi gniazdami ptaków drapieżnych i krukowatych;

◇ ochronie stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchowatych przez pozostawianie drzew biocenotycznych (np. trześnia, leszczyna), ochronę gniazd oraz drzew zasiedlonych;
◇ pozostawianiu drzew dziuplastych, wywieszaniu skrzynek lęgowych, ochronie zimowisk – w celu ochrony nietoperzy;
◇ prowadzeniu rębni zupełnych na słabych siedliskach borowych zgodnie z przyjętym wykazem cięć rębnych dla ochrony gatunków wymagających otwartych przestrzeni (np. lelka);
◇ prowadzeniu działań, w porozumieniu z kołami łowieckimi, zmierzających do wyeliminowania kłusownictwa;
◇ przeciwdziałaniu szkodnictwu leśnemu;
◇ przestrzeganiu zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianiu martwego drewna w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze;
◇ współpracy z organizacjami ekologicznymi i środowiskami samorządowymi w zakresie ochrony przyrody;
◇ nie pogarszaniu stanu chronionych siedlisk przyrodniczych;
◇ lokalizowaniu i wyznaczaniu stref ochronnych dla gatunków wymagających ochrony strefowej;
◇ zachowaniu śródleśnych bagien, strumieni, zbiorników wodnych, siedlisk bagiennych, itp.;
◇ ochronie mrowisk;
◇ preferowaniu metod gospodarki leśnej najmniej naruszających runo i glebę leśną;
◇ oznakowaniu form ochrony przyrody.

Zadania z zakresu ochrony przyrody zestawiono w tabeli wg wzoru nr XXIII w obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu, w załączniku do POP.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Informacje na temat różnorodności biologicznej lasów Nadleśnictwa zawarte są w wykonanych na jego potrzeby opracowaniach, do których należą plan urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.

Kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej dla lasów polskich budowane są na bazie uzgodnień europejskich w ramach tzw. „procesu helsińskiego" (zapoczątkowanego w 1993 r. konferencją ministerialną w Helsinkach). W jego toku sformułowano 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Problematyce tej poświęcone jest w szczególności kryterium IV o nazwie: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Polskie kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w obowiązujących aktach prawnych oraz szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych Lasów Państwowych, do których należą:

* Ustawa o ochronie przyrody,
* Ustawa o lasach,
* Zasady Hodowli Lasu,
* Instrukcja Ochrony Lasu,
* Instrukcja Urządzania Lasu.

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to:

❖ powierzchnia wielkopowierzchniowych obiektów prawnej ochrony przyrody:
* obszarów NATURA 2000 (tabele 70 i 71);
* parku krajobrazowego (tabele 70 i 71);
* obszarów chronionego krajobrazu(tabele 70 i 71);

- ❖ obiekty reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako chronione:
  - * siedliska przyrodnicze i cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.9.);
  - * rezerwaty przyrody (tabele 71 i 72);
  - * użytki ekologiczne (tabele 71 i 77);
  - * pomniki przyrody (tabele 71 i 76);
- ❖ gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem:
  - * liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele71, 78-84, 86);
- ❖ biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, objawiająca się m.in. przez:
  - * powierzchnię gospodarczych i wyłączonych drzewostanów nasiennych, drzewostanów zachowawczych, bloków upraw pochodnych (cz. I elaboratu, rozdział 3.6), drzewostanów wyłączonych z użytkowania (tabela 126);
  - * złożoność gatunkową, strukturalną i pochodzenie drzewostanów (tabele 92 – 95).

Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na wielu płaszczyznach:

- ◇ dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasiennych (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym;
- ◇ dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów oraz runa – w tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw;
- ◇ nie należy stosować do odnowień gatunków obcych i usuwać już istniejące (zwłaszcza poprzez cięcia pielęgnacyjne i rębne);
- ◇ w celu zachowania różnorodności ekosystemowej powinno się jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach siedlisk (unikanie schematów), wprowadzając właściwe dla nich gatunki wraz z szerokim zastosowaniem domieszek biocenotycznych, bądź stosując zabiegi umożliwiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego;
- ◇ w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska przyrodnicze podlegające ochronie;
- ◇ w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy dążyć do utrzymania lub ukształtowania (przywrócenia) właściwych stosunków wodnych;
- ◇ w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych należy przyjąć odpowiednią formę rębni umożliwiającą uzyskanie zaplanowanego celu hodowlanego, respektującego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska;
- ◇ dla zastępczych i zniekształconych zbiorowisk roślinnych należy realizować zadania z zakresu przebudowy;
- ◇ w celu kształtowania urozmaiconych warunków mikrosiedliskowych, umożliwiających współistnienie gatunków o różnych wymaganiach, należy różnicować warunki świetlne, wilgotnościowe, termiczne oraz strukturę wiekową i przestrzenną, a także mozaikę faz rozwojowych drzewostanów;
- ◇ kształtować strefy ekotonowe;
- ◇ zachowywać wszelkie śródleśne zbiorniki wodne, torfowiska, łąki, luki, itp.;
- ◇ utrzymywać obecność martwego drewna w różnych stadiach rozkładu;
- ◇ realizować zalecenia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;
- ◇ w zakresie ochrony krajobrazu przestrzegać zapisów (zakazów i nakazów) ustanowionych dla parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Powyższe zalecenia znajdują swoje odzwierciedlenie m. in. w zaprojektowanych dla poszczególnych drzewostanów wskazaniach gospodarczych.

8.6. Martwe drewno

Oprócz dbałości o formy ochrony przyrody, należy zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest ważnym składnikiem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas pozostawionego drewna jest znaczny. Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w Zasadach Hodowli Lasu, w których wprowadzono zapis o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej śmierci.

Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, tj. leżącej i stojącej (w tym martwe fragmenty drzew żywych), o różnym stopniu rozkładu, a także nieokorowanych pniaków, drzew dziuplastych, itp. Drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych. Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych, w fazach rozwojowych drzewostanu dojrzewającego i dojrzałego ze względu na to, że w starszym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższości przyjmuje najmniejsze wartości.

Pozostawianie martwego drewna należy realizować zgodnie z wdrożonymi w RDLP w Radomiu, w 2009 r. tymczasowymi zasadami pozostawiania martwego drewna w lesie, określającymi pożądaną strukturę drewna i sposób postępowania w celu jego zachowania i dalszej depozycji.

Od 2005 roku, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL),w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, której wyniki pomogą w przyszłości określić jego pożądany stan.

W ramach obecnych prac urządzeniowych na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka dokonano inwentaryzacji martwego drewna poprzez jego pomiary na 135 próbnych powierzchniach kołowych, założonych w drzewostanach od II klasy wieku wzwyż. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 122. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (tabela XXI wg IUL)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość martwego drewna					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8
Bs	6,24	11,19	69,85	5,51	34,39	16,71	104,24
Bśw	1907,86	3,90	7443,11	2,60	4965,49	6,50	12408,60
Bw	29,60	5,79	171,44	3,43	101,67	9,23	273,11
BMśw	1744,21	3,65	6370,69	2,35	4094,08	6,00	10464,77
BMw	1939,88	2,72	5268,46	2,19	4252,14	4,91	9520,60
BMb	47,49	6,82	323,71	3,28	155,79	10,10	479,50
LMśw	772,06	6,64	5129,82	3,12	2406,92	9,76	7536,74
LMw	782,09	6,69	5235,51	2,19	1714,71	8,89	6950,22
LMb	13,63	14,53	198,07	0,57	7,76	15,10	205,83
Lśw	98,27	8,27	812,44	4,05	397,62	12,31	1210,06
Lw	141,02	13,58	1915,27	2,85	402,30	16,43	2317,57
Ol	269,22	16,25	4375,00	2,25	605,14	18,50	4980,14
OlJ	82,37	10,76	886,11	2,28	187,91	13,04	1074,02
BMwyżśw	1,38	2,13	2,94	4,54	6,27	6,67	9,21
LMwyżśw	1463,50	3,77	5520,24	1,74	2544,96	5,51	8065,20
LMwyżw	112,10	6,93	777,01	2,62	293,88	9,55	1070,89
Lwyżśw	321,04	2,32	743,90	1,58	508,70	3,90	1252,60
Razem	**9731,96**	**4,65**	**45243,57**	**2,33**	**22679,73**	**6,98**	**67923,30**

Tabela 123. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość martwego drewna					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8
Bśw	99,04	4,92	486,96	15,47	1532,60	20,39	2019,56
BMśw	104,47	4,92	513,76	1,43	148,97	6,35	662,73
BMw	81,12	6,09	493,65	7,40	600,29	13,49	1093,94
LMw	52,25	6,81	356,08	7,87	411,19	14,68	767,27
LMb	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lw	3,67	13,01	47,74	0,00	0,00	13,01	47,74
Ol	115,22	11,97	1378,67	6,43	741,01	18,40	2119,68
OlJ	11,25	1,26	14,21	0,00	0,00	1,26	14,21
Razem	**468,40**	**7,03**	**3291,07**	**7,33**	**3434,06**	**14,36**	**6725,13**

Tabela 124. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość martwego drewna					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8
Bśw	2,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMśw	9,44	1,77	16,69	0,03	0,29	1,80	16,98
BMw	28,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMśw	6,14	6,02	36,97	0,10	0,64	6,12	37,61
LMw	20,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ol	58,47	0,17	9,78	0,00	0,17	0,17	9,95
Razem	**125,55**	**0,51**	**63,44**	**0,01**	**1,10**	**0,51**	**64,54**

Według dokonanych pomiarów zasobność grubizny martwego drewna w całym Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wynosi na **6,98 m^3/ha** i jest wyższa od określonej dla RDLP Radom i Lasów Państwowych w ramach WISL. Całkowita miąższość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej bez pierwszej klasy wieku wyniosła 67923,30 m^3, co stanowi ok. 2,5% zapasu miąższości żywych drzew na pniu.

W obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła 14,36 m^3/ha. W obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 wartość ta wyniosła zaledwie 0,51 m^3/ha. Należy jednak mieć na uwadze, że wynika ona ze specyfiki działania programu „Taksator" typującego ilość i lokalizację powierzchni – w rzeczywistości pomiaru martwego drewna w tym obszarze Natura 2000 dokonano tylko na jednej powierzchni próbnej. Zatem w stosunku do obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska, wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji martwego drewna należy uznać za niewiarygodne ze względu na pobranie zbyt małej próby.

Generalnie dane te świadczą o pozytywnym zjawisku obecności w obszarach Natura 2000 znacznie większych niż przeciętnie w całym Nadleśnictwie zasobów martwego drewna. Ponadto w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie inwentaryzowano miąższości pniaków, które również stanowią znaczny rezerwuar martwego drewna.

Dla porównania, według danych WISL-u z II cyklu (tj. za lata 2010-2014), średnia zasobność martwego drewna w Lasach Państwowych wyniosła 5,5 m^3/ha, a w RDLP Radom 4,0 m^3/ha.

Zgodnie ze standardami FSC (z 2010roku) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408), zarządzający lasami powinien pozostawiać w formie kęp starodrzewu fragmenty drzewostanów rębnych do ich naturalnej śmierci i całkowitego rozkładu drewna.

Zasoby martwego drewna umożliwiające wykształcenie się naturalnego poziomu zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m^3/ha (10% miąższości drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna w lasach o wiodącej funkcji gospodarczej lub ochronnej powinien występować tylko w niektórych, szczególnie cennych przyrodniczo fragmentach lasu, jak np. rezerwaty przyrody lub drzewostany na siedliskach przyrodniczych. Kluczowe jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew i stopnia rozkładu. Celowe jest wyznaczanie ostoi ksylobiontów. Na poziom depozycji drewna martwego w przyszłości będzie miało wpływ pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym.

8.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Zgodnie z wytycznymi FSC (2010) odnośnie ekosystemów reprezentatywnych, zarządzający lasami o dużych powierzchniach zachowuje przykłady istniejących ekosystemów w stanie naturalnym, stosownie do zakresu działań gospodarczych oraz unikalnego charakteru tych zasobów, a także zaznacza je na mapach. Takie enklawy oraz obszary objęte ochroną prawną, dla których w planach ich ochrony ustalono taką potrzebę, są wyłączane z użytkowania. W przypadku terenów leśnych, za ekosystem uznaje się typ siedliskowy lasu. Ekosystem referencyjny jest zachowywany w ilości nie mniejszej niż 1% jego powierzchni w ramach jednostki certyfikowanej, a łączna powierzchnia zachowywanych ekosystemów powinna być nie mniejsza niż 5% powierzchni jednostki certyfikowanej.

Ponadto Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedurę identyfikacji i wyłączania z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączania z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowić będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych zaprzestaje się prowadzenia gospodarki leśnej, a ścinka drzew jest możliwa tylko w razie konieczności usuwania zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi. Procedurę wyłączania powierzchni leśnych z użytkowania określa załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 3 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z 06.03.2017 r. Zgodnie z tą procedurą Nadleśniczy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka decyzją nr 7/2019 z 26 marca 2019 r. wyłączył z użytkowania **109** pododdziałów o łącznej powierzchni **216,02 ha.** W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka istnieje także 1089 innych drzewostanów, w których z różnych względów w obecnym Planie Urządzenia Lasu nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

Tabela 125. Drzewostany w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka pozostawione bez wskazań gospodarczych w obecnym PUL (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)

Powierzchnia [ha]	Pododdziały
997,02	1a,c-g; 1Aa-h,j,k,m,n,p,s,t,x,y,bx-nx; 2a,b,k; 2Aa,b,d,f,h,i,j,l-ix; 3d,g,i; 3Aa-w,y,z-dx,gx-kx; 4i-l; 5a,b,c,k; 6p-t; 7d,f,j,m; 8a,b,g,h,j; 9a-d,o; 10d,f; 12h; 15g,l-r; 22i; 23g; 26d; 27j; 29c; 34j,k; 35d,g; 36f; 37b,g-j,x,y; 37Aa-z,bx,cx,fx-kx,ox,px,sx; 38a,d,j; 38Aa-n; 39d,g; 40a-f; 41g,h; 42a,g,i; 43g,i-m; 44b,c,d; 46a-d,g,i; 47b-f,h,j-o; 48d,f,g; 49a; 50c,d,f,i,j,l; 51f; 51Aa,b,c,f-gx,ix-nx; 51Bb-l,n,o,p,s-x; 51Ca-i,k,l,m,o; 54f,h,i,j; 55k; 59b,c,f; 63b; 64f; 65g; 66c,i-l,t,y; 67a,i,l; 69j; 70d,g,h,i; 71g; 72a,d,i,o; 73Aa,b,g,h,i,j,l,m; 74i,j; 76i-l,n,o,p,s-z; 77d,f; 77Aa,c,d,j,k; 78a-d,g; 79a,b,c,g-j,m,w; 80j,n,p,t; 81a,m; 82d,f,o; 83f,n,p,s,w,y,ax,dx; 84a,b,o,p; 85j,r-z; 86g,i,j,l-o; 87b,c,f,g,j,k,l,o,p; 89a,c,g,h; 90a,b,c,f,o,p; 91a,d; 92a,c,d,f,j,l; 93a,g; 94h,i; 96i; 97k; 98k; 99c; 100k; 101p;102a,b,d; 104h; 106d,i; 107f; 113c; 114l-o; 115g; 116d; 117h-k; 118f,m,n; 120n; 121c,f,g; 124a,b,g; 125d,f,l,m,t; 126c; 128b,d,h; 129f,i; 129Ac-h,j-w,z,bx,fx-jx,lx,mx,nx,px; 135c,k; 136f; 137f; 138b,c,l,m,o,p; 140d; 141b,g,i,j;145k; 146d; 147a,b,d; 148d,f,h,i; 149a,g,h,j,l; 150m; 151k; 152l; 153m; 155h,i; 156j; 158d,f,g; 160i; 162g,h; 164g; 166b,d,l; 169c; 175a; 177b; 178a,h; 179h; 182d; 183b,f; 187j-jx; 188j-y; 189n; 189Aa-g,i,k,p-x; 193d; 195g; 196h; 197k,m; 201d,f; 202d,f; 204a; 211b,i; 217d,j; 218d,j; 219g; 221c; 222h,i; 230h,m; 233c,k; 235c; 244a,d; 245h,m; 246b,c,f,g,i,k; 247a,b,d-j; 254g; 255l,m; 256b,g,i-l; 257p; 258f,g,h; 260a,b,c,f,g,i,m; 263j; 264d,f; 265f,g; 266b-f; 267c; 268g-j; 269b-f; 270f-i,l,m,o; 271h,i,j; 271Aa,c,g,h-m,o-y; 273g; 277o,p; 278i; 279i; 280a,b; 285g; 286a,i; 287h; 289a-g; 290a-f,h,i,k-n,p,s,t,x-by; 291a-i,k,l,m; 292a-j; 293a-d,g,h,k-r,t,w,y,z,bx,dx,fx,hx,ix,kx,lx, nx,px,sx,yx,zx,by,cy,fy,gy,iy,jy,ly,my,oy,py,sy,ty,xy,yy,az-iz; 304f; 305a; 307b,n; 308a,c,r; 309c; 310d; 311a-d; 311Aa,b,d,f,h-r; 313b,p; 314g,h; 315a; 316g;317a,h,l; 318a,b; 319a-f; 320b; 322a,c; 323a,c,f,g; 324a,c,f,g,k,l; 325b,c,d,g,k; 326c,f,i,k,l; 332f; 341a; 347b,f; 350c; 352a; 366c; 369a-k; 372j; 372Aa,b,d-p; 373Aa-r,t-fx; 374j; 375Aa-y,ax; 377f; 378j; 379a,p; 380f; 391h; 392g-k; 393a; 394f; 403f; 405l; 409a; 410b,i-m; 459h,k,l,m; 460z,bx; 461a-d; 463a; 468d; 490f; 491b; 496d; 504Aa,b,d,f,g,j; 505Aa,b,d-l,n-cx; 508c; 509Aa-h; 525d; 529f

Tabela 126. Drzewostany w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego

Powierzchnia[ha]	Pododdziały
216,02	2d,i; 5h; 6b; 30b; 39f; 42b,h; 46h,j; 47a; 59d; 60f,h; 64h; 65c,j; 67g,h; 83h,k; 91b,k; 92b; 98c; 100g; 101a; 111c; 113f; 115i; 118d,i; 119a; 120c,k; 121h,i; 122c,j; 128i; 138a; 142b; 146f; 147f,g,h,i; 148g; 156y; 157d,f,h; 158k; 159b,f,h,i; 160b; 169h; 170i; 171a,b; 172a,f; 173a,b,c,d; 174i; 175c,i; 176a; 179i; 184a,c,f; 185a; 210d; 218f,g; 219a; 231b,d; 235h,k,m; 247c; 254f; 260d,h,n; 270d,k; 304a; 308t; 320a; 321a; 368b; 372b,h; 379m,n; 405i; 407k; 408h; 458a,b; 459a,c

8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Zasady postępowania w lasach ochronnych określa Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. nr 67 poz.337). Ponadto Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych", które zastały uwzględnione na wszystkich etapach tworzenia Planu Urządzenia Lasu. Poniżej przedstawiono syntetyczne wskazania, które należy stosować podczas realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno, w jak najszerszym zakresie, uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego ochronności, miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). W szczególny sposób należy tu dbać o zróżnicowanie struktury drzewostanów oraz utrzymanie znacznej ilości martwego drewna oraz drzew biocenotycznych. Niezmiernie ważny jest dobór składu gatunkowego– niezbędnym jest aby był on optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę przyszłego drzewostanu (budowę pionową, gatunkową i formę zmieszania). W lasach ochronnych należy jak najszerzej wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego z drzewostanów nasiennych. Niezbędna jest tu również szczególna troska o dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, dzięki któremu możliwe jest nieprzerwane pełnienie przez lasy ochronne swoich funkcji. W lasach ochronnych należy bezwzględnie kierować się zasadą utrzymania lub poprawy stosunków wodnych oraz ochrony wszystkich elementów hydrosfery.

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka znajduje się 6572,29 ha lasów ochronnych o następujących (często nakładających się na siebie) kategoriach ochronności:

* lasy wodochronne;
* lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
* lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
* lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego;
* lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych.

Szczegółową lokalizację i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji podano w części III, podrozdziale 1.2. niniejszego elaboratu, poniżej zaś przedstawiono ogólne wytyczne do zagospodarowania lasów poszczególnych kategorii ochronności.

Lasy wodochronne

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu, na etapie tworzenia PUL podejmowano indywidualne decyzje, kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego zgodnie z obowiązującymi zasadami postępowania. W PUL dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w drzewostanach na siedliskach *BMb*, *LMb* i *OlJ* nie zaplanowano użytkowania rębnego, natomiast zabiegi takie zostały przewidziane dla trzech pododdziałów na siedlisku lasu bagiennego (*Ol*). Zdecydowana większość pododdziałów pozostała bez żadnych wskazań gospodarczych.

Realizując zaplanowane zabiegi we wszystkich lasach posiadających status wodochronnych należy kierować się następującymi zaleceniami:

> w miarę możliwości jakie stwarzają warunki siedliskowe, gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując te głęboko się ukorzeniające, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
> przy użytkowaniu rębnym wzdłuż cieków wodnych i rzek na siedliskach nizinnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa (10-20 m),
> cięcia pielęgnacyjne w młodych drzewostanach sosnowych i świerkowych powinny być ukierunkowane na właściwe ukształtowanie systemów korzeniowych, strzał i koron (w przypadku świerka należy utrzymywać zwarcie luźne lub przerywane),
> w cięciach pielęgnacyjnych należy dążyć do równomiernego rozmieszczenia drzew, które umożliwia powstawanie silnego systemu korzeniowego i równomiernej budowy pnia i korony, co z kolei zapewnia stabilność drzewostanu,
> w lasach położonych wzdłuż potoków o spadzistych brzegach należy dążyć do formy niskopiennych stref z Olsz, Os, Brz, Wb, Jrz, Jw, Js – sukcesywnie usuwać drzewa o pierśnicy przekraczającej 20 cm, które mogą tamować przepływ wód.

Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zagospodarowanie lasów tej kategorii powinno polegać na odtwarzaniu, ochronie i poprawie stanu występujących tu siedlisk przyrodniczych lub innych cennych ekosystemów, czy też ich składników, które stanowiły podstawę do nadania tej kategorii ochronności. Wszelkie ewentualne cięcia powinny mieć na celu jedynie poprawę stanu przedmiotów ochrony. Należy dążyć tu do zachowania składu gatunkowego zgodnego z warunkami siedliskowymi i struktury drzewostanu zbliżonej do lasów naturalnych. W szczególności należy dbać o utrzymanie, a w miarę możliwości zwiększanie różnorodności biologicznej. Nie stosować chemicznych środków ochrony lasu.

Większość drzewostanów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w obecnym PUL dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka pozostawiono bez wskazań gospodarczych, co powinno zapewnić ich właściwą ochronę. Jedynie w niektórych drzewostanach zaplanowano cięcia pielęgnacyjne, a tylko w dwóch rębne. Realizację tych zabiegów należy prowadzić w oparciu o szczegółowe wytyczne określone w prognozie oddziaływania na środowisko, a w przypadku ich braku kierować się, przytoczonymi wyżej, ogólnymi zasadami postępowania.

Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej

Lasy te stanowią strefy ochrony ostoi zwierząt, utworzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183). W strefach ochrony całorocznej należy powstrzymać się od jakiejkolwiek ingerencji w całość środowiska przyrodniczego, natomiast w strefach ochrony okresowej, przewidziane w PUL zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym.

Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego

W Nadleśnictwie Ruda Maleniecka są to wyłączone drzewostany nasienne objęte dodatkowo ochroną w formie lasów ochronnych, co wyłącza je z użytkowania rębnego. Lasy te chronią zasoby genowe wybranych gatunków drzew leśnych, a tym samym bioróżnorodność ekosystemów. W wyłączonych drzewostanach nasiennych, w większości zaplanowano cięcia pielęgnacyjne, a w jednym przypadku drzewostan pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Celem cięć powinno być stworzenie korzystnych warunków rozwoju, zapylania i obradzania drzew o najlepszych cechach hodowlanych (nasienników). Przed przystąpieniem do ich realizacji należy dokonać podziału drzew na popierane, tolerowane oraz te do eliminacji. Działania hodowlane powinny polegać przede wszystkim na popieraniu drzew najwartościowszych. Szczegółowe wytyczne postępowania w tych lasach są zawarte w „Zasadach postępowania w lasach ochronnych" dla RDLP w Radomiu, a także innych uregulowaniach prawnych, wytycznych i programach w zakresie nasiennictwa i selekcji drzew leśnych.

- Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych

Postępowanie gospodarcze należy tu prowadzić zgodnie z ustaleniami wykonawcy przedmiotowych badań w poszczególnych drzewostanach.

8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych

Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych zostały przedstawione w rozdziale 3.2 tej części elaboratu „Miejsce Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w sieci NATURA 2000", w tabelach wg wzoru instrukcyjnego nr XXII. Sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych zostały przedstawione również w w/w tabelach, a także w rozdziałach 3.7 „Rośliny chronione" i 3.8 „Zwierzęta chronione". Są one również zawarte w rozporządzeniach ustanawiających listy gatunków chronionych. Ochrona cennych gatunków powinna polegać nie tylko na utrzymywaniu ich istniejących stanowisk, ale też stwarzaniu odpowiednich warunków w miejscach ich potencjalnego występowania. Cel ten można osiągnąć poprzez prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem wymagań poszczególnych grup organizmów. Zasady postępowania w tym zakresie przedstawiono w rozdziałach „Ochrona przyrody" i „Ochrona różnorodności biologicznej".

Wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach (siedliskach przyrodniczych chronionych w obszarach Natura 2000)

- Pododdziały w obrębie których występuje siedlisko przyrodnicze 91D0 zostały pozostawione bez wskazań gospodarczych, co jest zalecane przez Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015. Tylko w jednym pododdziale, w którym siedlisko to występuje punktowo, została zaplanowana rębnia IIIAU – na etapie wykonawstwa tej wskazówki należy w miejscu występowania siedliska przyrodniczego 91D0 pozostawić kępę ekologiczną. Przy wszystkich cięciach zupełnych i uprzątających zaprojektowanych w sąsiedztwie tego siedliska przyrodniczego należy pozostawiać kępy ekologiczne.
- W jednym pododdziale występującym na siedlisku 9170 w obszarze Dolina Czarnej zaplanowano trzebież późną – podczas jej wykonania należy popierać gatunki typowo grądowe, takie jak dąb czy grab, a w dalszej kolejności także inne liściaste. W miarę możliwości należy również różnicować strukturę przestrzenną drzewostanu oraz pozostawiać pojedynczo i grupowo drzewa biocenotyczne oraz martwe.
- W niektórych pododdziałach na siedlisku 91E0 zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne – czyszczenia oraz trzebieże wczesne. Podczas ich realizacji należy bezwzględnie eliminować wszystkie gatunki obcego pochodzenia, a trzebieże prowadzić z umiarkowaną intensywnością, pozostawiając część drzew przygłuszonych, zamierających i martwych.
- Na siedlisku 91P0, w niektórych pododdziałach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne, a w jednym rębnię stopniową gniazdową udoskonaloną (IVD). Podczas realizacji tych wskazań należy w szczególności zadbać o kształtowanie złożonej struktury drzewostanów, przybliżając ją w miarę możliwości do budowy przerębowej. Wskazane jest tu również popieranie wszelkich odnowień naturalnych o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem oraz pozostawianie wybranych drzew zamierających i martwych.
- W pododdziałach znajdujących się na siedlisku 91T0 zaplanowano trzebieże późne – należy je wykonać z dużą intensywnością, tak aby zwarcie koron spadło do poziomu ok. 50%. Ponadto cięcia należy przeprowadzić tak, aby zapoczątkować za ich pomocą proces przekształcenia struktury w kierunku budowy kępowo-przerębowej, a więc stwarzać warunki do odnowienia naturalnego poprzez tworzenie luk. Po cięciu należy niezwłocznie usunąć całość pozostałego drewna (łącznie z drobnymi gałęziami) z powierzchni pododdziału.
- W przypadku nieleśnego siedliska 7140 wskazanym jest kontynuacja działania, podjętego tu już w minionym okresie gospodarczym, pod nazwą „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe" – polegającego na wykaszaniu wraz z wycinaniem drzew i krzewów. W miarę możliwości należy również dbać o utrzymanie właściwych stosunków wodnych.

Sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania najcenniejszych gatunków chronionych

- W przypadku rzadkich na terenie Nadleśnictwa roślin, takich jak storczyki, lilia złotogłów, zawilec wielkokwiatowy, mącznica lekarska i szczodrzeniec zmienny, stanowiska ich występowania należy zidentyfikować w terenie (najlepiej w okresie kwitnienia) i zapewnić im ochronę podczas wykonywania zadań gospodarczych w pododdziałach, w których występują. W miarę możliwości wszelkie zabiegi należy wykonywać poza sezonem wegetacyjnym. Ponadto w miejscach ich występowania nie należy dopuszczać do dużego ocienienia – w razie potrzeby należy ostrożnie wykonać cięcia prześwietlające.
- W jednym z pododdziałów znajduje się widłaczek torfowy, którego nie obejmuje odstępstwo od zakazów ze względu na prowadzenie gospodarki leśnej. W stosunku do tej rośliny możliwe są jedynie działania mające na celu jej ochronę. W związku z tym miejsce jej występowania należy ominąć podczas planowania i realizacji trzebieży późnej i objąć odrębnym postępowaniem. Widłaczek torfowy jest rośliną, która wymaga znacznego nasłonecznienia, dlatego jego stanowisko należy objąć lustracją pod tym kątem, a w razie potrzeby wykonać ostrożne cięcia prześwietlające, tak aby nie uszkodzić przy tym rośliny. Ponadto należy zwrócić szczególną uwagę na utrzymanie odpowiednich warunków wilgotnościowych.
- W celu zachowania odpowiednich warunków dla trzepli zielonej, posiadającej swoje siedlisko w pododdziale . (jej występowanie odnotowano w sąsiedztwie tego pododdziału na gruntach obcych) podczas wykonania zaplanowanej w nim rębni IB, wzdłuż rzeki sąsiadującej bezpośrednio z tym pododdziałem należy pozostawić kępę ekologiczną. Ze względu na możliwość występowania tej ważki również w innych pododdziałach położonych w sąsiedztwie rzeki (a także z innych względów przyrodniczych), podczas wykonywania w nich planowanych cięć należy pozostawiać strefy ekotonowe przy ich korytach.
- W ramach ochrony płazów należy utrzymywać wszelkie elementy ekosystemów wodno-błotnych, takich jak śródleśne oczka wodne, zabagnienia, starorzecza, torfowiska, strumienie, itp. Utrzymanie tego typu obiektów jest korzystne również dla zachowania wielu gatunków bezkręgowców, gadów, ptaków i ssaków, a także roślin. W razie potrzeby należy aktywnie przeciwdziałać osuszaniu lub nadmiernemu zarastaniu takich obiektów.
- Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Ruda Maleniecka wykazała występowanie w okolicy wiosek Cis i Budy, na południowy wschód od Lipy, gniewosza plamistego. Ten rzadki wąż wymaga ustanowienia strefy ochrony całorocznej w promieniu 100 m do miejsca jego rozrodu i regularnego przebywania. W celu zapewnienia mu właściwych warunków bytowania należy zachowywać wszelkie śródleśne polany, luki i tym podobne miejsca, zapewniając im duże nasłonecznienie i utrzymując jednocześnie wszelkie występujące w takich miejscach naturalne lub sztuczne kryjówki, takie jak martwe drewno, uschnięte gałęzie, kamienie, itp.
- Szczególną obserwacją należy objąć gatunki ptaków takich jak cietrzew, bocian czarny, rybołów, bielik i sóweczka, gdyż wymagają one utworzenia w miejscach ich gniazdowania (a w przypadku cietrzewia również tokowania, rozrodu i przebywania zimowego) stref ochrony. Zwłaszcza w przypadku sóweczki, co do której znana jest przybliżona lokalizacja, wskazanym jest prowadzić obserwacje w celu potwierdzenia i zlokalizowania zasiedlanych dziupli. W okolicy stwierdzonego występowania sóweczki należy utrzymywać znaczny udział świerka i jodły, a zwłaszcza starych, zamierających i dziuplastych okazów tych gatunków.
- Obserwacją należy objąć widywanego na terenie Nadleśnictwa wilka, a w przypadku zidentyfikowania miejsca rozrodu, w promieniu 500 m od niego powstrzymać się od jakiejkolwiek działalności oraz złożyć wniosek do RDOŚ o ustanowienie strefy ochrony.
- W celu ochrony nietoperzy należy:

* pozostawiać drzewa biocenotyczne, zamierające, dziuplaste oraz martwe drewno stojące;
* w przypadku zrębów zupełnych należy pozostawiać kępy ekologiczne w miejscach największego nagromadzenia drzew przydatnych do zasiedlenia przez nietoperze;

* trzebieże należy wykonywać ze stosunkowo dużą intensywnością, zwłaszcza na uboższych siedliskach, co ułatwi nietoperzom dostęp do niższych warstw drzewostanu w celu wykorzystania ich jako miejsca żerowania;
* wszelkie zabiegi gospodarcze najlepiej wykonywać jesienią, a gdy w drzewostanach nie występują miejsca zimowania – zimą;
* szczególną ochroną należy otaczać miejsca stwierdzonych zimowań, rozrodu lub dziennych schronień letnich (zwłaszcza zapewnić ochronę przed płoszeniem i drapieżnikami);
* w przypadku stwierdzenia w ostatnich trzech latach zimowania ponad 200 osobników, w miejscach takich, zgodnie z rozporządzeniem o ochronie zwierząt, należy utworzyć strefy ochronne;
* cennym działaniem w kierunku zapewnienia odpowiednich warunków bytowania nietoperzom jest wywieszanie specjalnych budek – zwłaszcza w miejscach ich potwierdzonego występowania oraz w pozostawianych kępach ekologicznych i na obrzeżach zrębów;
* nietoperzom sprzyja obecność zbiorników wodnych, urozmaicony krajobraz, rozbudowane strefy ekotonowe, zadrzewienia, itp. – należy wspierać występowanie takich obiektów;
* kształtować złożoną budowę drzewostanów;
* ograniczyć do koniecznego minimum stosowanie chemicznych środków w ochronie lasu;
* działania ukierunkowane na ochronę nietoperzy powinny być podejmowane w szczególności w obszarach Natura 2000 (niektóre gatunki nietoperzy stanowią ich przedmioty ochrony), a zwłaszcza w miejscach stwierdzonego ich występowania.

- W przypadku pododdziałów z zaplanowanymi cięciami rębnymi w obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004, w których stwierdzono występowanie populacji rozrodczej nocka Bechsteina, przed rozpoczęciem cięć należy dokonać obserwacji w celu potwierdzenia występowania w/w gatunku. W przypadku potwierdzenia występowania kolonii rozrodczej w promieniu 100 m powstrzymać się od wycinania starych drzew, a w okresie od kwietnia do sierpnia nie wykonywać żadnych prac leśnych. Niezależnie od wyniku obserwacji, w pododdziałach tych należy stosować zalecenia wymienione w punkcie wyżej (ochrona nietoperzy).
- Przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 występujących na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest także bóbr. Populacja tego gatunku nie jest zagrożona, a w zasięgu Nadleśnictwa przejawia cechy ekspansywności, zajmując i przekształcając kolejne obszary. Dopóki szkody są gospodarczo znośne i nie zagrażają w większym stopniu rzadkim siedliskom przyrodniczym, nie należy przeciwdziałać temu zjawisku.
- Dla zapewnienia odpowiednich warunków gatunkom z rodziny pilchowatych (popielicowatych), spośród których na terenie Nadleśnictwa spotykano popielicę i orzesznicę, w cięciach pielęgnacyjnych należy pozostawiać miejsca styku koron drzew (zwłaszcza w buczynach). W przypadku zidentyfikowania miejsc występowania wskazane jest tworzenie i utrzymywanie między nimi korytarzy leśnych umożliwiających swobodne przemieszczanie się zwierząt. W miejscach występowania pilchowatych należy pozostawiać stare, zamierające, a zwłaszcza dziuplaste drzewa. W przypadku braku takowych, a także przy cięciach rębnych, należy wywieszać specjalne budki. O ile nie jest to konieczne ze względu na odnowienie lasu, nie należy usuwać podszytów, zwłaszcza gdy składają się one z takich gatunków jak leszczyna czy innych owocowych, a w uzasadnionych przypadkach można rozważyć ich wprowadzenie.

Przeprowadzona prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 wykazała, że wszystkie działania przewidziane w PUL dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. Jednakże szczegółowe analizy wykazały, że w przypadku niektórych gatunków może dochodzić do krótkoterminowych oddziaływań negatywnych niektórych przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych. Jednocześnie w prognozie wskazano działania minimalizujące te negatywne oddziaływania, które powinny być wykonywane w trakcie realizacji PUL. Prognoza przedstawia również działania minimalizujące pewne niekorzystne oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska, takie jak np. powierzchnia ziemi, krajobraz czy różnorodność biologiczna. Ponadto podstawowe działania ochronne dla rezerwatu przyrody, obszarów Natura 2000 oraz gatunków chronionych są podane w rozdziałach opisujących te formy ochrony przyrody.

8.10. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Zgodnie z tym zarządzeniem Nadleśnictwo Ruda Maleniecka opracowało **„Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2019-2028”**.

Nadleśnictwo prowadzi promocję ochrony przyrody i edukację leśną społeczeństwa przede wszystkim w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikami w szkołach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje ekologiczne, imprezy okolicznościowe, itp.

Nadleśnictwo organizuje lub bierze udział m. in. w:

- „Święcie Ryby”,
- „Święcie Drzewa”,
- konkursach dla dzieci,
- dożynkach powiatowych,
- akcji „Sprzątanie Świata”,
- dożynkach wojewódzkich,
- akcji „1000 drzew na minutę”,
- „Święcie Pieczonego Ziemniaka”,
- „Kuźnicach Koneckich” w Maleńcu,
- audycji radiowej „Dla lasu, dla ludzi”,
- festynie z okazji Dnia Dziecka w Radoszycach.

Podstawowymi obiektami prowadzenia edukacji leśnej w Nadleśnictwie są dendrologiczna ścieżka dydaktyczna zlokalizowana w zabytkowym parku podworskim w Rudzie Malenieckiej oraz, znajdująca się w jego sąsiedztwie, sala edukacyjna, w której prowadzone są zajęcia przybliżające społeczeństwu wiedzę o przyrodzie, prowadzonej gospodarce leśnej oraz zasadach bezpiecznego korzystania z lasu. Ponadto do prowadzenia zajęć dydaktycznych wykorzystywana jest również mała elektrownia wodna w Rudzie Malenieckiej (własność gminy), rezerwat „Piekiełko Szkuckie”, szkółka leśna „Czapla”, pomniki przyrody oraz szlaki turystyczne.

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji ochrony przyrody i edukacji ekologicznej powinien być niniejszy „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka”. W tym celu wybrane jego elementy należy prezentować lokalnemu społeczeństwu.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- wybrane działy Programu Ochrony Przyrody zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa;
- publikować informacje o ochronie przyrody w lokalnych i ogólnokrajowych mediach oraz na stronie internetowej;
- dla szczególnie cennych ekosystemów opracować foldery i tablice informacyjne;
- współpracować z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody;
- współpracować z Oddziałem Nadpilicznych Parków Krajobrazowych w Zespole Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego;
- współpracować ze szkołami w zakresie edukacji leśnej;
- utrzymywać istniejące obiekty edukacyjne, a w razie potrzeby tworzyć nowe;
- aktualizować i odnawiać tablice edukacyjne i informacyjne;
- popularyzować wielofunkcyjną gospodarkę leśną, pozwalającą na kształtowanie lasu tak aby zaspokajał różnorakie potrzeby społeczne i jednocześnie zapewniał ochronę przyrody.

9. Opracowania kartograficzne

- **Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa** w skali 1 : 25 000.
- **Mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych gatunków chronionych i lokalizacji siedlisk przyrodniczych** w skali 1 : 10 000, dla poszczególnych leśnictw.

10. Literatura

Abramczyk K., Kucharzyk J. (red.) **2018.** Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Ostoja Pomorzany PLH260030 na potrzeby projektu POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000". Centrum Ochrony Mokradeł. Warszawa.

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) **2004.** Gatunki Zwierząt(z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 6.

Barga-Więcławska J.A. 2007. Inwentaryzacja malakofauny na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Raport występowania gatunków objętych ochroną w Europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych. Radom.

Bielewicz-Kosińska B. (red.) 2018. Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego 2017. Urząd Statystyczny w Kielcach. Kielce.

Błachowski G. Węgiel A. 2017. Poradnik ochrony nietoperzy. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy. Supraśl.

Bruzda W. (kier.) **2017.** Stan środowiska w województwie świętokrzyskim Raport 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Biblioteka monitoringu środowiska. Kielce.

Bruzda W. (kier.) **2017.** Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Kielce.

Bruzda W.(kier.) **2018.** Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Kielce.

BULiGL O/Radom. 2008. Opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Radom.

BULiGL O/Radom. 2009. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Radom.

BULiGL O/Radom. 2015. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki II cyklu (lata 2010- 2014). Sękocin Stary.

BULiGL O/Radom. 2018. Opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000 „Dolina Czarnej" „Ostoja Przedborska" Nadleśnictwo Ruda Maleniecka. Radom.

Chodkiewicz T.,Neubauer G., Sikora A., Ławicki Ł., Meissner W., Bobrek R., Cenian Z., Bzoma S., Betleja J., Kuczyński L., Moczarska J., Rohde Z., Rubacha S., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P., Chylarecki P. **2018.** Monitoring Ptaków Polski w latach 2016–2018. Biuletyn Monitoringu Przyrody 17: 1–90.

Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. **2018.** Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) **2009.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red). **2015.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.

Czerny M.(red.) **2004.** Inwentaryzacja Przyrodnicza Gmin Województwa Świętokrzyskiego Gmina Słupia Konecka. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe KRAMEKO Sp. z o.o. Kraków.

Głowaciński Z. (red.) **2002.** Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Gmina Ruda Maleniecka. 2012. Strategia rozwoju gminy Ruda Maleniecka na lata 2012 – 2020. Ruda Maleniecka.

Graczkowski. 2015. Strategia rozwoju gminy Radoszyce na lata 2015 – 2025. Graczkowski Dotacje Sp. z o.o. Kielce.

Gromadzki M.(red.) **2004.** Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), T.8 (część II).

Herbich J. (red.)**2004.** Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 5.

Herbich J. (red.). **2004.** Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2.

Jędras J., Rospond A.2018. Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Kielce.

Jędrzejewski W. (kier.) **2005.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża.

Kaźmierczakowa R.(red.) **2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Kepiel A. 2013. Aktualizacja listy gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz wskazania dla ich ochrony. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody SALAMANDRA. Poznań.

Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzup.

Kuczyński L., Chylarecki P.2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ. Warszawa.

LGD „Nad Czarną i Pilicą". 2008. Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2009 – 2015 dla Lokalnej Grupy Działania „Nad Czarną i Pilicą". Radoszyce.

Makomaska-Juchniewicz M.(red.) **2010.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.

Makomaska-Juchniewicz M., Baran P.(red.) **2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.

Makomaska-Juchniewicz M., Bonk M.(red.) **2015.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2010.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2015.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.

Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2003. Rośliny chronione. Flora Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa.

Przemyski A.(red.) **2004.** Inwentaryzacja Przyrodnicza Gmin Województwa Świętokrzyskiego Gmina Ruda Maleniecka. „Usługi Ekologiczne" Alojzy Przemyski. Kielce.

Przemyski A. (red.) **2006.** Inwentaryzacja Przyrodnicza Gmin Województwa Świętokrzyskiego Gmina Końskie. „Usługi Ekologiczne" Alojzy Przemyski. Kielce.

Przemyski A. (red.) **2006.** Inwentaryzacja Przyrodnicza Gmin Województwa Świętokrzyskiego Gmina Smyków. „Usługi Ekologiczne" Alojzy Przemyski. Kielce.

Rutkowski P. 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Stachurski M.(red.) 2009. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Piekiełko Szkuckie" na okres od 1.01.2010 r. do 31.12.2029 r. Kielce.

Szlachetko D.L. 2009. Storczyki. Flora Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa.

Sztuka A.(red.) **2003.** Plan Ochrony Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi. Łódź.

Święczkowska J., Ruszczyńska J. 2016. Weryfikacja terenowa przedmiotów ochrony w 4 obszarach Natura 2000. Część II – Weryfikacja przedmiotów ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Węgiel A. 2006. Ochrona nietoperzy w lasach. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo Leśnej. R.8. Zeszyt 1 (11) /2006. s. 141-153.

Więcek M.(red.) **2018.** Ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie motyli w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej. BUFOR Mirosław Więcek. Pustynia.

Więcek M.(red.) **2018.** Ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie motyli w obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska. BUFOR Mirosław Więcek. Pustynia.

Więcek M.(red.) **2018.** Ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie nietoperzy w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015. BUFOR Mirosław Więcek. Pustynia.

Więcek M.(red.) **2018.** Ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie nietoperzy w obszarze Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004. BUFOR Mirosław Więcek. Pustynia.

Wójciak H. 2007. Porosty, mszaki, paprotniki. Flora Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa.

Zawadzka D. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony głuszca i cietrzewia. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych PGL LP. Warszawa.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, DGLP. Warszawa.

Żołądek P., Neugebauer S., Marcinkowska E. 2016. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016-2022. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego. Kielce.

Podstawowe akty prawne i instrukcje:

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2129 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz.1161).

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206z 22.7.1992 r. s. 7).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 20 z 26.1.2010 r. s. 7).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r. nr 210 poz. 1260).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r.w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. nr 45 poz. 433z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 60 poz. 533).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 94 poz. 794).

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚZNiL. Warszawa 1996.

Instrukcja Urządzenia Lasu (opr. zbiorowe). PGL. Lasy Państwowe. Warszawa, 2011.

Instrukcja Ochrony lasu (opr. zbiorowe). PGL. Lasy Państwowe. Warszawa, 2012.

Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Strony internetowe:

http://geoserwis.gdos.gov.pl

http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/

http://kielce.pios.gov.pl/

http://www.ckps.lasy.gov.pl/media/ckps/Flipbook_MRN_PL/

http://natura2000.gdos.gov.pl/

https://www.gdos.gov.pl/

http://www.rudamaleniecka.radom.lasy.gov.pl/

http://wuoz.kielce.pl/

http://kielce.rdos.gov.pl/

http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/

https://parkilodzkie.pl/npk

https://dane.gov.pl/dataset/869

https://majorhubal.pl/index.php?d=strona_zyciorys

http://maleniec.pl/index.php/zabytek

http://www.bocian.org.pl/nietoperze/nocek-duzy

https://www.iucnredlist.org/

http://magazyn.salamandra.org.pl/m23a05.html

http://www.gios.gov.pl/pl/

https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/

https://www.eurobats.org/

11. Załączniki

Tabela 127. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Przedborska PLH260004, w których występują siedliska przyrodnicze

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod siedliska przyrodniczego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
08	247d	0,55	**91E0**	D-STAN	DRZEW	10 OL	74	OL	OL	
08	247f	0,74	**91E0**	D-STAN	DRZEW	5 OL	46	OL	OL	
08	247i	0,99	**91E0**	D-STAN	DRZEW	10 OL	77	OL	OL	
08	260a	0,41	**91E0**	D-STAN	DRZEW	10 OL	92	OL	OL	
08	260b	4,66	**91E0**	D-STAN	DRZEW	4 BRZ	40	OL	OL	
08	260g	4,31	**91E0**	D-STAN	DRZEW	3 OL	110	OL	OL	
08	260i	1,22	**91P0**	D-STAN	DRZEW	3 JD	50	LMW	DB JD	
08	270g	1,03	**9170**	D-STAN	DRZEW	5 OL	45	LMW	OL DB	
08	270j	1,62	**91P0**	D-STAN	2 PIĘTR	6 JD	110	LMW	DB JD	CP 0,45
08	270o	2,29	**91P0**	D-STAN	DRZEW	4 JD	50	LMW	JD	
08	278a	2,44	**91P0**	D-STAN	DRZEW	4 JD	55	LMW	JD	TP 2,44
08	278b	2,34	**91P0**	D-STAN	DRZEW	4 JD	40	LMW	JD	TW 2,34
08	278d	2,79	**91P0**	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	145	LMW	JD	IVD 2,79; CP 0,55
08	278i	1,55	**9170**	D-STAN	DRZEW	8 DB	97	LMŚW	SO DB	
08	292k	0,01	7140	BAGNO						
Razem:		26,95								

Pogrubioną czcionką wyróżniono siedliska przyrodnicze nie uwzględnione w PZO, a przyjęte w PUL na podstawie inwentaryzacji fitosocjologicznej.

Tabela 128. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015, w których występują siedliska przyrodnicze

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod siedliska przyrodniczego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	44b	0,65	91E0	D-STAN	DRZEW	8 OL	114	OL	OL	
10	44d	2,73	91E0	D-STAN	DRZEW	7 OL	114	OL	OL	
10	48d	0,71	**91D0**	D-STAN	DRZEW	9 SO	53	BMW	SO	
10	50c	4,52	91D0	D-STAN	DRZEW	8 SO	55	BMW	SO	
10	50d	0,55	91D0	D-STAN	DRZEW	9 SO	88	BMW	SO	
10	50f	0,85	91D0	D-STAN	DRZEW	10 SO	23	BMW	SO	
10	50i	2,00	91D0	D-STAN	DRZEW	9 SO	18	BMW	SO	
10	50j	0,77	91D0	D-STAN	DRZEW	10 SO	113	BMW	SO	
10	50l	0,48	91D0	D-STAN	DRZEW	4 OL	55	BMW	SO	
05	51d	0,25	3150	ROWY						
05	55i	1,05	**9170**	D-STAN	DRZEW	9 OL	55	LMW	OL DB	TP 1,05
05	67h	1,00	**9170**	D-STAN	DRZEW	5 DB	94	LW	OL DB	
05	67l	0,72	**9170**	D-STAN	DRZEW	4 SO	49	LMW	OL DB	
05	72i	2,09	**91E0**	D-STAN	DRZEW	9 OL	74	OLJ	OL	
05	76l	1,35	**91E0**	D-STAN	DRZEW	10 OL	50	LMW	OL	
05	79j	1,57	91D0	D-STAN	DRZEW	6 BRZ	40	BMW	SO	
05	80f	1,43	91E0	D-STAN	DRZEW	9 OL	75	LMW	DB OL	CP 0,40
05	80t	0,46	91E0	D-STAN	DRZEW	7 OL	45	LMW	DB OL	
05	82i	1,10	91E0	D-STAN	DRZEW	9 OL	75	OLJ	OL	CW 0,15; CP 0,50
05	83i	0,74	91E0	D-STAN	DRZEW	10 OL	11	OLJ	OL	TW 0,74
05	83j	1,63	91E0	D-STAN	DRZEW	8 OL	6	OLJ	OL	CW 1,50; CP 1,50
05	83k	6,60	91E0	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	OLJ	OL	
05	84g	1,93	**91T0**	D-STAN	DRZEW	10 SO	105	BŚW	SO	TP 1,93
05	84r	0,56	**91T0**	D-STAN	DRZEW	10 SO	105	BŚW	SO	TP 0,56
06	114b	1,25	7140	BAGNO						
06	114g	0,65	91D0	BAGNO						
Razem:		37,64								

Pogrubioną czcionką wyróżniono siedliska przyrodnicze nie uwzględnione w PZO, a przyjęte w PUL na podstawie inwentaryzacji fitosocjologicznej.

Tabela 129. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja PrzedborskaPLH260004, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod siedliska przyrodniczego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
08	292j	0,65	7140	D-STAN	DRZEW	8 SO	45	BMW	SO	

Tabela 130. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod siedliska przyrodniczego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	48f	1,94	91D0	D-STAN	DRZEW	10 SO	94	BMW	SO	
10	50k	1,60	91D0	D-STAN	KO	10 SO	113	BMW	DB SO	IIIAU 1,60; AGROT 1,08; ODN-ZŁOŻ 1,08; CP 0,52
05	67g	1,71	**9170**	D-STAN	DRZEW	6 OL	75	LMW	DB OL	
05	83h	0,77	91E0	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	OLJ	OL	
06	114b	1,25	91D0	BAGNO						

Pogrubioną czcionką wyróżniono siedliska przyrodnicze nie uwzględnione w PZO, a przyjęte w PUL na podstawie inwentaryzacji fitosocjologicznej.

Tabela 131. Wykaz pododdziałów poza obszarami Natura 2000, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	2d	2,78	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	50	LW	DB OL	
10	2f	4,08	91E0b	D-STAN	DRZEW	6 OL	80	LW	DB OL	PIEL 0,80; CW 0,80
10	2g	3,31	9170-2	D-STAN	KO	7 SO	115	LMW	DB OL	IIIAU 3,31; AGROT 2,23; ODN-ZŁOŻ 2,23; CW 1,00; CP 1,00
10	2h	1,80	9170-2	D-STAN	KO	10 SO	115	LMW	SO DB	PIEL 0,55; CW 0,55
10	2k	1,22	91E0b	D-STAN	DRZEW	9 OL	44	LW	DB OL	
10	6k	2,79	91T0	D-STAN	DRZEW	9 SO	9	BMŚW	SO	CP 2,64
10	6l	1,64	91T0	D-STAN	DRZEW	7 SO	3	BMŚW	SO	PIEL 1,61; CW 1,61
10	9j	1,14	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	70	BŚW	SO	TP 1,14
10	10a	3,91	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	56	BŚW	SO	TP 3,91
10	14a	2,39	7110	BAGNO						
10	36c	7,73	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	74	BŚW	SO	TP 7,73
10	37a	3,11	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	60	BŚW	SO	TP 3,11
10	37c	2,87	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	52	BŚW	SO	TP 2,87
10	37d	4,73	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	46	BŚW	SO	TP 4,73
10	37k	1,81	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	74	BŚW	SO	TP 1,81
05	51Al	0,17	91T0	D-STAN	DRZEW	6 SO	40	BŚW	SO	
05	56i	1,53	9170-2	D-STAN	KO	6 GB	50	LMW	JD DB	IIIB 1,53; CW 0,90
05	57c	4,27	9170-2	D-STAN	DRZEW	4 BRZ	50	LW	JD DB	TP 4,27; CW 0,90
05	57d	2,62	9170-2	D-STAN	DRZEW	5 GB	65	LW	OL DB	IIIB 2,62; AGROT 0,80; ODN-ZŁOŻ 0,80; CW 0,60
05	57f	7,84	9170-2	D-STAN	KO	3 GB	70	LW	OL DB	IIIBU 7,84; AGROT 2,35; ODN-ZŁOŻ 2,35; CW 4,15; CP 2,15
05	57g	5,39	9170-2	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LW	DB OL	IIIB 5,39; AGROT 1,60; ODN-ZŁOŻ 1,60; CW 1,00
05	57i	0,58	9170-2	D-STAN	KO	6 OL	91	LW	DB	IIIBU 0,58; AGROT 0,23; ODN-ZŁOŻ 0,23; CW 0,15; CP 0,37
05	59g	1,08	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	79	BŚW	SO	TP 1,08
05	60f	0,87	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	94	OL	OL	
05	62a	2,08	9170-2	D-STAN	DRZEW	5 OL	58	LW	DB OL	TP 2,08; CW 0,45
05	62b	1,09	9170-2	D-STAN	KO	9 OL	75	LW	DB OL	IIIAU 1,09; AGROT 0,75; ODN-ZŁOŻ 0,75; CP 0,34
05	62g	1,00	9170-2	D-STAN	KO	4 OL	75	LW	DB OL	IIIBU 1,00; AGROT 0,50; ODN-ZŁOŻ 0,50; CW 0,35; CP 0,50
05	64f	2,57	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	19	OLJ	OL	
05	64h	4,53	91E0b	D-STAN	DRZEW	5 OL	69	OLJ	OL	
05	66c	3,38	91E0b	D-STAN	DRZEW	4 BRZ	45	OLJ	OL	
05	66l	2,07	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	64	OLJ	OL	
05	72a	0,45	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	74	OLJ	OL	
05	76o	1,64	91E0b	D-STAN	DRZEW	4 OL	55	LMW	SO OL	

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
05	83d	2,13	6120	SUKCESJA				BS	SO	
05	88g	1,98	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	37	OLJ	OL	TP 1,98
05	91a	1,97	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	50	OL	OL	
05	91b	1,96	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	130	OL	OL	
05	91d	1,49	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	59	OL	OL	
05	91f	2,08	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	50	OL	OL	TP 2,08
05	92b	2,88	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	130	OL	OL	
05	92c	1,63	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	59	OL	OL	
05	93a	4,40	91E0b	D-STAN	DRZEW	6 OL	40	OL	OL	
05	93g	1,15	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	35	OL	OL	
05	100f	2,45	91D0-2b	BAGNO						
05	100g	1,11	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	10 SO	89	BMB	SO	
05	100k	1,95	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	10 SO	89	BMW	SO	
05	101a	3,28	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	104	LMW	SO OL	
05	101j	4,49	9170-2	D-STAN	DRZEW	5 OL	6	LW	DB OL	CW 2,50; CP 4,04
05	101k	5,45	9170-2	D-STAN	KO	3 OL	95	LW	DB OL	IIIBU 5,45; AGROT 3,45; ODN-ZŁOŻ 3,45; CP 2,00
06	121i	0,47	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	10 SO	120	BMW	SO	
06	129Aix	0,25	9110-1	D-STAN	DRZEW	2 DB	70	LMWYŻŚW	BK DB	
06	129Anx	0,22	9170-2	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMWYŻŚW	BK DB	
09	145f	1,49	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	51	OL	OL	TP 1,49
09	145g	1,52	91E0b	D-STAN	DRZEW	9 OL	40	OL	OL	TP 1,52
09	146f	1,45	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	44	OL	OL	
06	153f	0,29	9170-2	D-STAN	DRZEW	7 GB	55	LMWYŻŚW	BK DB	CW 0,12
09	156f	4,74	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	67	OL	OL	IB 4,74; AGROT 4,74; ODN-ZRB 4,74
09	156i	5,32	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	50	OL	OL	TP 5,32
09	156j	1,64	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	130	OLJ	OL	
09	159b	1,92	91E0b	D-STAN	DRZEW	9 OL	50	OLJ	OL	
09	159h	0,60	91E0b	D-STAN	DRZEW	9 OL	50	OL	OL	
09	160b	1,78	91E0b	D-STAN	DRZEW	9 OL	50	OL	OL	
07	184a	1,35	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	8 SO	125	BMB	SO	
07	185a	2,46	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	8 SO	105	BMB	SO	
06	188b	5,64	9170-2	D-STAN	KO	3 SO	69	LWYŻŚW	BK DB	IIIB 5,64; AGROT 1,70; ODN-ZŁOŻ 1,70; PIEL 2,70; CW 2,70
09	201f	1,67	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	70	OLJ	OL	
09	218l	1,10	91E0b	D-STAN	DRZEW	5 OL	6	LMW	DB OL	CP 0,84

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
09	218n	1,28	91E0b	ZRĄB				LMW	DB OL	AGROT 0,84; ODN-ZRB 1,28; PIEL 0,84; CP 0,37
08	221g	1,61	9190-2	D-STAN	DRZEW	8 DB	97	LMŚW	JD DB	TP 1,61; CP 0,50
08	221h	2,59	9190-2	D-STAN	DRZEW	8 DB	77	LMŚW	SO DB	TP 2,59
08	222h	0,64	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	57	LW	DB OL	
08	222i	1,23	91E0b	D-STAN	DRZEW	5 OL	57	OLJ	OL	
09	230h	0,88	91E0b	D-STAN	DRZEW	5 OL	59	OL	OL	
09	230m	1,25	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	45	OL	OL	
08	235k	1,30	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	57	LMW	DB OL	
08	235m	0,59	9170-2	D-STAN	DRZEW	6 OL	80	LMW	DB OL	
08	246d	1,70	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	9	OL	OL	CP 1,70
08	246f	2,95	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	115	OL	OL	
08	246h	1,43	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	9	OL	OL	CP 1,43
08	246k	0,43	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	115	OL	OL	
08	254d	1,49	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	10	OL	OL	CP 1,49
08	254f	0,97	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	94	OL	OL	
08	255h	1,11	91E0b	D-STAN	DRZEW	6 OL	10	OLJ	OL	CP 1,11
08	255i	1,85	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	4	OLJ	OL	PIEL 1,65; CW 1,65
08	255k	0,53	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	59	OLJ	OL	PIEL 0,10; CW 0,10
08	255l	0,94	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	62	OLJ	OL	
08	255m	3,27	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	60	OLJ	OL	
08	256b	3,17	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	62	OLJ	DB OL	
08	256c	1,07	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	6	OLJ	OL	CP 0,93
08	256g	1,54	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 BRZ	55	OLJ	OL	
08	256j	1,98	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	45	OLJ	OL	
08	256k	0,91	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	60	OLJ	OL	
08	256l	2,08	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	44	OLJ	OL	
08	263a	1,29	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	115	OLJ	OL	TP 1,29
08	264f	0,47	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	114	OLJ	OL	
08	265d	1,60	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	11	OLJ	OL	CP 1,20
08	266b	1,86	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	45	OLJ	OL	
08	266c	1,48	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	52	OLJ	OL	
08	266d	1,15	91E0b	D-STAN	DRZEW	7 OL	45	OLJ	OL	
08	266f	2,93	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	48	OLJ	OL	
08	267f	1,31	9170-2	D-STAN	DRZEW	10 SO	89	LWYŻŚW	DB BK	IIIB 1,31; AGROT 0,65; ODN-ZŁOŻ 0,65

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
08	268d	1,41	91P0	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	BK JD	CP 0,40
08	269h	1,80	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	51	OL	OL	TP 1,80
08	269j	1,91	91P0	D-STAN	DRZEW	4 JD	45	LMŚW	JD	TW 1,91
08	279i	0,15	9170-2	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LW	JD DB	
08	282g	2,24	9170-2	D-STAN	KO	6 OL	124	LW	DB OL	IIIBU 2,24; AGROT 1,29; ODN-ZŁOŻ 1,29; CP 0,95
08	283d	1,53	9170-2	D-STAN	KO	10 SO	124	LMW	SO DB	IIIBU 1,53; AGROT 0,30; ODN-ZŁOŻ 0,30; CP 0,60
08	285c	3,31	91E0b	D-STAN	KO	9 OL	94	LW	DB OL	PIEL 1,10; CW 1,10; POPR 0,13
08	285d	2,10	9170-2	D-STAN	KO	5 JD	115	LW	JD DB	IVD 2,10; CP 0,60
08	285f	2,87	91E0b	D-STAN	DRZEW	9 OL	94	LW	DB OL	IIIB 2,87; AGROT 0,85; ODN-ZŁOŻ 0,85; CW 0,50
08	286d	2,36	9170-2	D-STAN	DRZEW	10 OL	99	LW	DB OL	IIIB 2,36; AGROT 0,70; ODN-ZŁOŻ 0,70
08	286h	1,39	9170-2	D-STAN	DRZEW	10 OL	79	LW	DB OL	IIIB 1,39; AGROT 0,40; ODN-ZŁOŻ 0,40
03	308d	1,39	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	47	BŚW	SO	TP 1,39
03	308i	0,76	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	47	BŚW	SO	TP 0,76
03	309h	1,58	91T0	D-STAN	DRZEW	5 SO	51	BMŚW	SO	TP 1,58
03	309i	13,97	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	62	BŚW	SO	TP 13,97
03	321b	3,87	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	34	BŚW	SO	TW 3,87
03	324j	3,83	91T0	D-STAN	DRZEW	10 SO	50	BŚW	SO	TP 3,83
04	372d	0,90	7110	BAGNO						
04	379m	1,23	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	5 SO	105	BMB	SO	
04	405i	2,79	91D0-2b	D-STAN	DRZEW	5 SO	50	BMB	SO	
02	474g	1,59	91P0	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	75	LMWYŻŚW	BK JD	TP 1,59; CP 0,30
02	475d	9,52	91P0	D-STAN	DRZEW	4 JD	85	LMWYŻŚW	SO JD	TP 9,52; CP 1,00
02	478i	2,61	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	75	OL	OL	IB 2,61; AGROT 2,61; ODN-ZRB 2,61
02	479g	1,81	91E0b	D-STAN	DRZEW	8 OL	47	OL	OL	TP 1,81
02	480l	1,42	91E0b	D-STAN	DRZEW	10 OL	10	OL	OL	AGROT 0,14; ODN-LUK 0,14; CP 1,14
02	480m	2,19	91E0b	ZRĄB				OL	OL	AGROT 1,99; ODN-ZRB 2,19; PIEL 1,99
02	485c	1,36	91P0	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD	140	LMWYŻŚW	JD	IVD 1,36
02	485d	3,81	91P0	D-STAN	DRZEW	4 JD	80	LMWYŻŚW	JD	TP 3,81
02	486j	2,41	91P0	D-STAN	KO	5 JD	130	LMWYŻŚW	BK JD	IVD 2,41
02	488b	11,65	91P0	D-STAN	W PIĘTR	4 JD	95	LMWYŻŚW	JD	V 11,65; CP 1,00
02	488c	2,93	91P0	D-STAN	DRZEW	5 JD	85	LMWYŻŚW	JD	TP 2,93
02	488d	4,52	91P0	D-STAN	W PIĘTR	4 JD	95	LMWYŻŚW	JD	V 4,52; CP 0,50
02	489b	13,08	91P0	D-STAN	W PIĘTR	2 JD	125	LMWYŻŚW	JD	V 13,08; CP 1,50
02	489g	0,43	91P0	D-STAN	DRZEW	5 JD	65	LMWYŻŚW	JD	TP 0,43

Leśnictwo	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Rodzaj powierzchni	Struktura pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
02	494a	4,26	91P0	D-STAN	DRZEW	3 JD	95	LMWYŻŚW	JD	TP 4,26
02	499b	16,79	91P0	D-STAN	DRZEW	5 JD	90	LWYŻŚW	JD	TP 16,79
02	500d	15,91	91P0	D-STAN	DRZEW	4 JD	80	LWYŻŚW	JD	TP 15,91
02	503c	7,00	91P0	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD	90	LMWYŻŚW	SO JD	TP 7,00
02	511a	8,89	91P0	D-STAN	DRZEW	6 JD	90	LWYŻŚW	JD	TP 8,89
02	512a	5,42	91P0	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	100	LWYŻŚW	JD	IVD 5,42
02	516c	9,22	91P0	D-STAN	W PIĘTR	4 JD	105	LMWYŻŚW	JD	V 9,22; CP 1,50
07	523c	0,94	9190-2	D-STAN	DRZEW	6 DB	59	LMWYŻŚW	SO DB	TP 0,94
02	524d	2,63	91P0	D-STAN	DRZEW	6 JD	70	LWYŻŚW	JD	TP 2,63
02	524g	3,00	91P0	D-STAN	2 PIĘTR	6 JD	95	LWYŻŚW	JD	IVD 3,00
02	525j	5,88	91P0	D-STAN	DRZEW	4 JD	80	LWYŻŚW	JD	TP 5,88
02	526j	1,76	91P0	D-STAN	DRZEW	4 SO	48	LW	DB JD	TP 1,76; AGROT 0,60; ODN-IIP 0,60
02	526k	3,74	91P0	D-STAN	KO	4 JD	105	LWYŻŚW	JD	IVD 3,74; CP 0,50
02	527b	1,17	91P0	D-STAN	KO	4 JD	110	LWYŻŚW	JD	IVD 1,17
02	528a	13,96	91P0	D-STAN	KO	4 JD	105	LWYŻŚW	JD	IVD 13,96; CP 3,00
02	529d	1,13	91P0	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD	110	LWYŻŚW	JD	IVD 1,13
02	529l	4,13	91P0	D-STAN	KO	6 SO	120	LMW	DB JD	IVD 4,13; PIEL 0,80; CW 0,80
Razem:		430,21								

Tabela 132. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (tabela XXIII wg IUL)

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
Rezerwat przyrody „Piekiełko Szkuckie”				
1	130 n, ~a;	- zachowanie naturalnych form skałkowych zbudowanych ze zlepieńców dolno jurajskich oraz ekosystemu leśnego z całym bogactwem gatunkowym flory i fauny	- pododdział *130 n* –zabieg trzebieży późnej na pow. 2,60 ha, melioracji agrotechnicznych na pow. 1,05 ha oraz wprowadzenie drugiego piętra (podsadzenia pod okapem starego drzewostanu) na pow. 1,25 ha – zabiegi te należy wykonać zgodnie ze wskazówkami zawartymi w planie ochrony rezerwatu; - utrzymywać zwartą strefę zakrzewienia w pasie przydrożnym oraz od pól; - przy cięciach uprzątających zaprojektowanych w sąsiedztwie rezerwatu pozostawiać kępy ekologiczne; - monitorowanie terenu rezerwatu i egzekwowanie przepisów ochrony rezerwatowej; - kontrolować stan oznakowania granic rezerwatu; - zapewnić bezpieczeństwo korzystających z punktu obserwacyjnego oraz ścieżek i dróg leśnych przebiegających przez rezerwat i w jego pobliżu	- edukować miejscową ludność; - w celu zapewnienia właściwych warunków bytowania dla dzięcioła trójpalczastego utrzymywać obecność starych jodeł na terenie rezerwatu i w jego pobliżu
Przedborski Park Krajobrazowy				
2	221d-i,~b,~c; 222; 233d-h,j-l,~a,~b,~f,~g; 234; 235; 245-247; 258-260; 268-270; 277a-n,~a-~f; 278; 290f-rx; 292; 293;	- zachowanie i popularyzacja wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju	- przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Rozporządzeniu Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2005 r. poz. 1948)	- zachować cenne biocenozy z chronionymi i rzadkimi gatunkami fauny i flory; - racjonalne wykorzystywać zasoby złóż kopalin; - zachować naturalne fragmenty ekosystemów wodnych i wodno-błotnych; - zachować siedliska zagrożone wyginięciem, w tym murawy kserotermiczne oraz bagna i torfowiska, rzadkie i chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów,; - zachować układy i obiekty zabytkowe; - preferować zabudowę nawiązującą do regionalnej tradycji i krajobrazu; - zachować istniejące punkty i ciągi widokowe
Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu				
3	220; 221a-c,~a,~d; 231i-o,~c,~g-~j; 232; 233a-c,i,~c,~d; 244b,~c,~d; 257a,r-w; 277o,p; 289; 290a-d,sx-by;	- zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowego ze względu na pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych; - stanowienie otuliny Przedborskiego Parku Krajobrazowego	- przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3159)	- zachować i ochraniać zbiorniki wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymywać meandry na wybranych odcinkach cieków; - zachować śródpolne i śródleśne torfowiska, tereny podmokłe, oczka wodne, polany, wrzosowiska, murawy, nie dopuszczać do ich uproduktywnienia lub sukcesji; - utrzymywać ciągłość i trwałość ekosystemów leśnych; - zachować i ewentualnie odtwarzać lokalne i regionalne korytarze ekologiczne;

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
				- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; - szczególnie ochraniać ekosystemy i krajobrazy wyjątkowo cenne, poprzez wnioskowanie o objęcie ich ochroną prawną w formie rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych; - zachować wyróżniające się twory przyrody nieożywionej
Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu				
4	1; 1A; 2; 2A; 3; 3A; 4-15; 29-37; 37A; 38; 38A; 39; 40-51; 51A; 51B; 51C; 52-73; 73A; 74-77; 77A; 78-129; 129A; 130-189; 189A; 190-208; 212-215; 223-227; 236-238; 248-250; 261-262; 271; 271A; 272; 285g; 291; 301-311; 311A; 312-372; 372A; 373; 373A; 374; 375; 375A; 376-410; 457-504; 504A; 505; 505A; 506-509; 509A; 510-529;	- zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowego ze względu na pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych oraz możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem; - ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, a także zapewnienie spełniania funkcji klimatotwórczych i aerosanitarnych	- przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3308)	- zachować i ochraniać naturalne i sztuczne zbiorniki wód powierzchniowych, utrzymywać meandry na wybranych odcinkach cieków; - zachować śródpolne i śródleśne torfowiska, tereny podmokłe, oczka wodne, polany, wrzosowiska, murawy, nie dopuszczać do ich uproduktywnienia lub sukcesji; - utrzymywać ciągłość i trwałość ekosystemów; - zachować i ewentualnie odtwarzać lokalne i regionalne korytarze ekologiczne; - chronić stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; - szczególnie ochraniać ekosystemy i krajobrazy wyjątkowo cenne, poprzez wnioskowanie o objęcie ich ochroną prawną w formie rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych; - zachować wyróżniające się twory przyrody nieożywionej
SOO Ostoja Przedborska PLH260004				
5	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) 292 j, k;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- analiza rozmieszczenia i stanu zachowania przedmiotu ochrony; określenie uwarunkowań ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane nowe dane (wykonuje sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000)	- utrzymanie otwartego charakteru siedliska (tj. pokrycia drzewami i krzewami mniejszego niż 15%); - utrzymywać właściwe stosunki wodne; - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności
6	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) 270 g, 278 i;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia; - kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową i pionową drzewostanów; - preferować gatunki właściwe dla siedliska (Db, Gb, Lp, Wz, Kl,Bk) oraz eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie); - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym;

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
				- pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% masy występującej w chwili rozpoczęcia rębni; - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu, co najmniej do momentu osiągnięcia poziomu U1; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu; - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności
7	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe 247 d, f, i, 260 a, b, g;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia; - kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową i pionową drzewostanów; - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym, w tym jesionowe o zadowalającym stanie zdrowotnym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% masy występującej w chwili rozpoczęcia rębni; - utrzymywać zawarcie na poziomie ok. 70%; - preferować gatunki właściwe dla siedliska oraz eliminować niepożądane (także krzewów i roślin runa); - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu, co najmniej do momentu osiągnięcia poziomu U1; - utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (niezbędne jest zwłaszcza zapewnienie odpowiedniego ruchu pionowego i poziomego wód); - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu; - ocena stanu zachowania siedliska, określenie uwarunkowań ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane nowe dane; - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności
8	91P0 - Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) 260 i, 270 j, o, 278 a, b, d;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- stosować rębnie złożone z bardzo długim okresem odnowienia lub dążyć do ukształtowania struktury przerębowej; - kształtować zróżnicowaną strukturę wiekową i pionową drzewostanów;

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
				- utrzymywać zwarcie nieprzekraczające 60%; - preferować gatunki właściwe dla siedliska oraz eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie); - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, w ilości 5-10% masy występującej w chwili rozpoczęcia rębni; - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu w ilości niepowodującej znacznego pogorszenia stanu sanitarnego lasu; - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności
9	1337 - Bóbr europejski (*Castor fiber*)	- zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie	- brak - gatunek nie wymaga działań ochronnych związanych z ochroną czynną oraz z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania; - przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	- ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony (wykonuje sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000); - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności
10	1323 - NocekBechsteina (*Myotisbechsteinii*)	- zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie	- przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej; - analiza rozmieszczenia i stanu zachowania przedmiotu ochrony; określenie uwarunkowań ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o uzyskane nowe dane (wykonuje sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000)	- powstrzymać się od usuwania drzew zamierających, martwych oraz dziuplastych; - zlokalizować miejsca występowania kolonii rozrodczych iw promieniu 100 m od nich nie usuwać starych drzew, a od kwietnia do sierpnia nie prowadzić żadnych prac leśnych; - zamieszczać skrzynki dla nietoperzy; - w przypadku zlokalizowania zimowiska powstrzymać się z zabiegami gospodarczymi w czasie zimowania; - podniesienie świadomości ekologicznej ludności
SOO Dolina Czarnej PLH260015				
11	3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* 51 d;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności; - ograniczać eutrofizację
12	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) 114 b;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- wycinka drzew i krzewów w siedlisku przyrodniczym przy lub poniżej szyi korzeniowej - wykonywać pomiędzy 16 października a końcem lutego - działanie coroczne do czasu odsłonięcia powierzchni; - ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe - działanie coroczne; - odstąpienie od zrębów zupełnych w pasie o szerokości do 30 m od granicy siedliska; - w pasie o szerokości do 30 m od granicy siedliska stosować zrywkę minimalizującą naruszenie gleby	- utrzymywać właściwe stosunki wodne; - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
13	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) 55 i, 67 g, h, l;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- stosować rębnie złożone z długim okresem odnowienia; - kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową i pionową drzewostanów; - preferować gatunki właściwe dla siedliska (Db, Gb, Lp, Wz, Kl, Js, Ol, Czr) oraz eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie); - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla zachowania dobrego stanu zdrowotnego lasu; - pozostawiać martwe drewno różnych stadiów rozkładu w ilości niepowodującej znacznego pogorszenia stanu sanitarnego lasu; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
14	91D0 - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne 48 f, 50 c, d, f, i, j, k, l, 79 j, 114 b, g;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ochrony siedliska m. in. poprzez powstrzymanie się od pozyskania drewna w siedlisku przyrodniczym oraz niewprowadzanie obcych ekologicznie i geograficznie gatunków	- utrzymywać właściwe stosunki wodne; - w celu ochrony warunków gruntowo-wodnych szczególną ochroną należy objąć powierzchnię gruntu wraz z roślinnością runa poprzez preferowanie metod prac w najmniejszym możliwym stopniu ją naruszających; - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - w cięciach rębnych zaprojektowanych w pododdziałach w których występuje to siedlisko pozostawiać w jego miejscu kępy ekologiczne, a w przypadku pododdziałów położonych w jego sąsiedztwie – od strony tego siedliska przyrodniczego; - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, zamierające, opanowane przez owady i grzyby pojedynczo, grupowo i kępowo, do naturalnego rozkładu, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla zachowania dobrego stanu zdrowotnego lasu; - pozostawiać martwe drewno; - podniesienie świadomości ekologicznej ludności
15	91D0 - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne 48 d;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- j. w. - preferować gatunki właściwe dla siedliska i eliminować niepożądane (zwłaszcza obce ekologicznie i geograficznie)

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
16	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe 44 b, d, 80 f, t, 82 i, 83 h, i, j, k;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- odstąpienie od rębni zupełnych w siedlisku przyrodniczym; - odstąpienie od makroniwelowania terenu; - niewprowadzanie obcych ekologicznie i geograficznie gatunków; - zwiększenie lub utrzymanie ilości martwego drewna na hektar tak by wynosiła minimum 3-5 m^3 (w czasie obowiązywania PZO) poprzez pozostawianie w siedlisku przyrodniczym martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew przygłuszonych i zamierających; - stosowanie trzebieży o umiarkowanej intensywności; - usuwanie (w miarę możliwości z korzeniami) klonu jesionolistnego, robinii akacjowej, słonecznika bulwiastego, rdestowców, czeremchy amerykańskiej - w razie potrzeby zabieg należy powtórzyć; - w razie potrzeby wskazanie odpowiednim organom lokalizacji odpadów (śmieci)	- kształtować złożoną strukturę drzewostanów; - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu; - podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności
17	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe 72 i, 76 l;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne (niezbędne jest zwłaszcza zapewnienie odpowiedniego ruchu pionowego i poziomego wód); - odstąpić od rębni zupełnych, kształtować złożoną strukturę drzewostanów; - popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym; - usuwać gatunki obce ekologicznie i geograficznie; - utrzymywać lub zwiększyć ilość martwego drewna na hektar do minimum 3-5 m^3 poprzez pozostawianie w siedlisku przyrodniczym martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew przygłuszonych i zamierających; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
18	91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) 84 g, r;	- zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie	- brak	- prowadzić gospodarkę leśną tak, aby łączne zwarcie koron było na poziomie ok. 50% oraz zwarcie pokrycia podszytem na poziomie do 10%; - stosować w siedlisku przyrodniczym cięcia o charakterze przerębowym; - niezwłocznie usuwać całość drewna pozostałego po zabiegach pielęgnacyjnych (cięciach)
19	1337 - Bóbr europejski (*Castor fiber*)	- zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z	- brak - gatunek nie wymaga działań ochronnych związ-	- podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej

Lp.	Lokalizacja[1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] 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
		siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie	zanych z ochroną czynną oraz z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania; - przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	ludności
Użytki ekologiczne				
20	„Mokry Las” 290 f, 292 c, f, g, h, j, k, 293 d – k, r – az;	- zachować w stanie nienaruszonym	- przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XIII/85/2002 Rady Gminy Słupia z dnia 19 czerwca 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. poz. 1707)	- nie dopuszczać do zmiany stosunków wodnych; - chronić przed jakąkolwiek ingerencją w przyrodę użytku ekologicznego
21	„Zychy” 118k;	- zachować w stanie nienaruszonym	- przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XIII/116/2000 Rady Gminy Radoszyce z dnia 28 czerwca 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów znajdujących się na terenie gminy Radoszyce	- brak
Strefy ochrony ostoi ptaków				
22	Strefy ochrony całorocznej	- zapewnienie odpowiednich warunków bytowania zagrożonym wyginięciem gatunkom ptaków	- zapewnić całoroczne przestrzeganie zakazów, o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.); - utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	- brak
23	Strefy ochrony okresowej	- zapewnienie odpowiednich warunków bytowania i rozmnażania zagrożonym wyginięciem gatunkom ptaków	- zapewnić przestrzeganie zakazów, o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) w okresach podanych w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183); - utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	- brak
Pomniki przyrody				
24		- chronić przed możliwością uszkodzenia	- przestrzegać zakazów zawartych w Rozporządzeniu Nr 13/93 Wojewody Kieleckiego z dnia 30 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1994 r. Nr 1. poz. 1)	- w razie konieczności, w uzgodnieniu z odpowiednimi służbami przeprowadzić czynności konserwatorskie

[1] Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu.

[2] Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Biorąc pod uwagę projektowany etat użytkowania głównego na najbliższe 10-lecie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że w Nadleśnictwie nastąpi spadek ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$V_k = V_p + Z_v - U$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany bieżący przyrost miąższości - tablicowy w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 133. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka	Miąższość brutto [m³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
	2729027	690250	801621	2617656

Przedstawione dane w oparciu o spodziewany bieżący przyrost miąższości - tablicowy wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów dla Nadleśnictwa zmniejszą się o **4,08 %**.

Zmiany te jednak nie spowodują negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód.

Ponadto projekt PUL nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa (w trakcie obowiązywania PUL może ewentualnie nastąpić przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów ze względu na inwestycje celu publicznego). Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program Ochrony Przyrody" oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000".

Powyższa analiza oparta jest na przyrostach tablicowych, które jak wynika z dotychczasowych doświadczeń inwentaryzacji i pomiarów, są w większości przypadków zaniżone.

Do celów porównawczych, przyjęło się używać wskaźnika przyrostu zrealizowanego ($Z_{vuż}$), uzyskanego w minionym dziesięcioleciu.

Tabela 134. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu zrealizowanego w ubiegłym 10 – leciu (przyrost użyteczny)

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka	Miąższość brutto [m³]			
	V_p	$Z_{vuż}$	U	V_k
	2729027	893368	801621	2820774

Przyrost ten oblicza się poprzez odjęcie od aktualnego zapasu drzewostanów, zapasu na początku poprzedniego 10-lecia i dodanie do tego miąższości wykonanego użytkowania.

Obliczony w ten sposób przyrost dla Nadleśnictwa wynosi 893368 m³ brutto (**7,95 m³ brutto /ha/rok**), a więc jest znacznie większy od przyrostu tablicowego spodziewanego (690250 m³ brutto tj. **6,22 m³ brutto/ha/rok** wg stanu na 1.01.2019 r. oraz 696000 m³ brutto tj. **6,28 m³ brutto/ha/rok** wg stanu na 1.01.2009 r.).

Oznacza to, że przy zaprojektowanej wielkości użytkowania na koniec okresu całkowity zapas drzewostanów Nadleśnictwa może wzrosnąć o **3,4 %**. Tak więc zależnie od przyjętego sposobu obliczania spodziewanego przyrostu drzewostanów, całkowity zapas przewidywany na koniec okresu gospodarczego maleje lub rośnie.

Z dużym prawdopodobieństwem (w oparciu o wyliczenia przyrostu użytecznego) można stwierdzić, że zapas ten jednak nie ulegnie zmniejszeniu.

Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębnego, w tym cięć uprzątających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I klasy wieku o 35,7 %. Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zmniejszy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów IV klasy wieku o 13,0 %. Zmniejszeniu ulegnie również powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) o 7,0 %, a wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia i do odnowienia (KO, KDO) o 22,9 %. Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie utrzyma się na tym samym poziomie jak obecnie **62** lat i będzie nadal wyższy od pożądanego średniego wieku drzewostanów.

W związku z powyższym w następnych okresach gospodarczych użytkowanie rębne powinno się kształtować na poziomie nie mniejszym niż obecnie.

VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do V rewizji urządzania lasu, Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz ewidencyjną mapę numeryczną gruntów.

2. Prace glebowo-siedliskowe

Podstawą określenia żyzności oraz stopnia uwilgotnienia i stanu siedlisk w lasach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka jest, przeprowadzona przez BULiGL O/Radom w roku 2008, aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego. Ponadto w ramach prac rewizyjnych rozpoznano grunty przejęte z PFZ nieobjęte wcześniejszym opracowaniem.

W projekcie planu uwzględniono opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, wykonane w roku 2017 przez BULiGL O/Radom.

3. Właściwe prace urządzeniowe

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została według statystycznej metody reprezentacyjnej. Całość prac, zgodnie z obwiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów", opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Do obliczeń użytych zostało 1104 kołowych powierzchni próbnych.

Etap trzeci - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości – statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Prace urządzeniowe wykonane zostały przez pracownie BUL i GL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w marcu 2017r., a zakończenie w kwietniu 2018 roku. Były one wykonywane przy ścisłym współdziałaniu z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urządzeniowych, wykonanych w ramach V rewizji urządzeniowej, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 135. Rozmiar prac urządzeniowych

Nadleśnictwo	Taksacja [ha]	Powierzchnia pododdziałów literowych [ha]	Powierzchnia liniowych wyłączeń nieliterowanych [ha]	Ilość pow. kołowych [1] [szt.]
1	2	3	4	5
Ruda Maleniecka	11839,29[2]	11573,78	265,51	1104 (135)

[1] - ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)
[2] - w tym grunty współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych : 0,82 ha

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone za pomocą GPS. W przypadkach drobnych korekt granic zastosowano domiary dalmierzami laserowymi. Przy weryfikacji granic oddziałów, pododdziałów oraz wyłączeń liniowych wykorzystano także ortofotomapę i dane z ISOK.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urządzeniowych uzgodnione zostały karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych oraz:

- grunty leśne nie zalesione,
- drzewostany w KO,
- cechy drzewostanów (oprócz drzewostanów z odnowienia sztucznego),
- zaprojektowane podsadzenia produkcyjne,
- uprawy pochodne,
- grunty leśne wyłączone z użytkowania.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BUL i GL przekazało do Nadleśnictwa wydruki próbne opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z próbnymi egzemplarzami map leśnictw w skali 1 : 10000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykaz projektowanych cięć użytków rębnych.

Mapy przeglądowe z projektowanymi cięciami rębnymi w obszarach Natura 2000 przedłożono do konsultacji z RDOŚ.

Uwagi Nadleśnictwa odnośnie wymienionych materiałów, po dokonaniu uzgodnień, zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

Komisyjny odbiór inwentaryzacji zapasu odbył się w dniach 17 - 18 maja 2018 r. na terenie całego Nadleśnictwa. Nie stwierdzono błędów grubych. Bezwzględna wartość statystyk (przy maksymalnej dopuszczalnej do 2 włącznie) wynosi: 0,252 dla pola przekroju pierśnicowego i 0,091 dla wysokości drzewostanu.

Plan urządzenia lasu został wykonany wg stanu na 1.01.2019 r.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 136. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Miąższość [m³]	Wariancja miąższości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce							
1	IIa	SO	725,0200	28	58434	1821,2655	10,0067
2	IIa	OL	64,5800	4	3622	1074,6001	29,2218
3	IIb	SO	740,7300	40	156309	6768,8383	6,1646
4	IIb	OL	77,9900	5	14461	13343,8213	27,8610
5	IIb	BRZ	71,7500	6	9839	3093,3783	16,5584
6	IIIa	SO	873,4800	59	230916	8605,0054	4,5682
7	IIIa	OL	123,1300	11	30988	8420,2385	10,9934
8	IIIa	JD	54,4900	6	9753	9907,9678	22,7026
9	IIIa	BRZ	72,4100	7	12644	4561,5100	14,6190
10	IIIb	SO	644,8500	54	192320	10090,5151	4,5835
11	IIIb	OL	97,2600	10	23999	6769,6930	10,5443
12	IIIb	JD	95,3400	10	22048	7303,1070	11,6857
13	IVa	SO	1438,2800	138	446476	8826,1936	2,5763
14	IVa	OL	99,5900	13	23742	9098,9170	11,0974
15	IVa	JD	30,9200	5	8347	1029,9519	5,3164
16	IVb	SO	1076,9800	114	357271	10674,5696	2,9170
17	IVb	OL	44,2500	9	16228	28959,2332	15,4679
18	IVb	JD	89,0100	12	26509	4078,1088	6,1898
19	KOKDO	SO	830,0900	180	233710	13842,4430	2,4363
20	KOKDO	OL	79,1000	19	20235	14504,3589	8,7900
21	KOKDO	JD	133,1600	29	35348	9493,3082	6,5546
22	KOKDO	BRZ	30,2100	8	6324	2276,4067	6,5261
23	Va	SO	1048,8800	135	341199	10267,4505	2,6809
24	Va	JD	141,3800	20	52924	19934,5388	8,4339
25	Vb	SO	397,7700	60	143123	13020,0213	4,0941
26	Vb	JD	58,9300	10	19582	1482,4107	11,5311
27	VI	SO	421,4400	80	139934	1492,2565	4,0953
28	VI	OL	82,3500	16	31271	15649,5205	8,2360
29	VI	JD	76,0300	16	23742	8280,3418	7,2850

Tabela 137. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce			
IIa	OS	0,8200	2
IIa	MD	3,0300	1
IIa	BRZ	14,7900	2
IIa	AK	0,4500	2
IIa	ŚW	0,8300	1
IIa	DB	7,3900	2
IIb	JD	8,7200	3
IIb	DB	0,5000	4
IIb	OS	4,3300	4
IIb	ŚW	4,2000	3
IIIa	GB	0,1100	7
IIIa	ŚW	9,4700	6
IIIa	DB	4,3400	7
IIIa	MD	0,4000	6
IIIa	BK	0,3000	7
IIIa	OS	2,0000	7
IIIb	GB	0,2900	11
IIIb	DB	1,6200	11
IIIb	BRZ	17,0900	11
IIIb	BK	4,4000	11
IIIb	ŚW	4,5500	10
IIIb	MD	1,5100	10
IIIb	OS	0,7400	11
IVa	DB	14,9000	14
IVa	BRZ	12,4900	14
IVa	DB.C	1,4500	14
IVa	GB	8,2300	14

1	2	3	4
IVa	MD	4,2100	13
IVa	BK	10,9600	14
IVa	ŚW	0,2800	13
IVb	BRZ	5,7800	17
IVb	GB	0,3400	17
IVb	DB	3,1800	17
IVb	ŚW	0,8500	16
IVb	TP	0,3800	17
KOKDO	ŚW	2,4800	19
KOKDO	GB	9,37	20
KOKDO	DB	13,2200	20
Va	AK	0,5400	23
Va	OL	6,6000	23
Va	DB	10,8100	23
Vb	DB	24,7400	25
Vb	OL	8,9800	25
VI	DB	13,9300	28

Zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 138. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

Klasa wieku	Gatunki			
	BRZ	JD	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
1	2	3	4	5
IIa			1074,60	1821,27
			58,44	52,95
			29,22	10,01
IIb	3093,38		13343,82	6768,84
	40,56		62,30	38,99
	16,56		27,86	6,16
IIIa	4561,51	9907,97	8420,24	8605,01
	38,68	55,61	36,46	35,09
	14,62	22,70	10,99	4,57
IIIb		7303,11	6769,69	10090,52
		36,95	33,34	33,68
		11,69	10,54	4,58
IVa		1029,95	9098,92	8826,19
		11,89	40,01	30,26
		5,32	11,10	2,58
IVb		4078,11	28959,23	10674,57
		21,44	46,40	31,14
		6,19	15,47	2,92
Va		19934,54		10267,45
		37,72		31,15
		8,43		2,68
Vb		14682,41		13020,02
		36,46		31,71
		11,53		4,09
VI		8280,34	15649,52	14792,26
		29,14	32,94	36,63
		7,29	8,24	4,10
KOKDO	2276,41	9493,31	14504,36	13842,44
	18,46	35,30	38,31	32,69
	6,53	6,55	8,79	2,44
Błąd procentowy dla obrębu: 1,10				

Całość prac wykonały pracownie BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

1. **Krzysztof Truchlewski** - **kier. pracowni urządzania lasu**
2. **mgr Cezary Kurys** - **kier. pracowni map numerycznych**
3. **mgr inż. Wojciech Śledź** - **zastępca kier. pracowni urządzania lasu**
4. **Robert Gonciarz** - **st. taksator**
5. **mgr inż. Adam Woźniak** - **st. taksator**
6. **Robert Szczepanowski** - **st. taksator**
7. **Ireneusz Kadłucki** - **st. taksator**
8. **inż. Paweł Piwoński** - **taksator**
9. **Marcin Dziura** - **st. taksator**
10. **Zbigniew Osiński** - **st. taksator**
11. **Artur Kwaczyński** - **st. taksator – zastępca kier. pracowni urządzania lasu**
12. **Leszek Wrona** - **st. taksator**
13. **mgr inż. Jakub Grabowski** - **st. asystent taksatora**
14. **mgr inż. Leszek Łata** - **st. asystent taksatora**
15. **mgr inż. Piotr Bednarz** - **taksator**
16. **inż. Anna Dziedzic** - **taksator**
17. **inż. Ewa Siek** - **taksator**
18. **mgr Arkadiusz Wójtowicz** - **kier. pracowni glebowo-siedliskowej**
19. **inż. Witold Biedroń** - **taksator**
20. **inż. Daniel Kutera** - **taksator**
21. **inż. Tomasz Matera** - **taksator**
22. **mgr inż. Tomasz Szymczyk** - **asyst. taksatora**
23. **mgr inż. Tomasz Matysiak** - **taksator**

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu obejmuje następujące części składowe:

1) Opis ogólny;
2) Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary NATURA 2000 dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka;
3) Opis taksacyjny wraz z tabelami i wykazami (wydruk);
4) Wykaz projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu (wydruk);
5) operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne i wyciągi z planów (wydruk);
6) Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody;
7) Materiały kartograficzne opracowane w systemie numerycznym, zgodnie z założeniami przyjętymi w standardzie Leśnej Mapy Numerycznej (IUL cz. III – załącznik do Zarządzenia nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011r.), z wydrukiem:
   a) map gospodarczych (na bazie map ewidencyjnych) w skali 1 : 5 000 (format A1 i atlasy w formacie A4);
   b) mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
   c) mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000;
   d) mapy przeglądowej drzewostanów w skali 1: 25 000;
   e) mapy przeglądowej siedlisk leśnych typy siedliskowe lasu w skali 1 : 25 000;
   f) mapy przeglądowej cięć rębnych w skali 1 : 25 000;
   g) mapy przeglądowej ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
   h) mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
   i) mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
   j) mapy przeglądowej nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
   k) mapy przeglądowej gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
   l) mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
   m) mapy przeglądowej z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000;
   n) mapy sytuacyjno-przeglądowej obwodów łowieckich w skali 1 : 50 000;
   o) mapy sytuacyjno-przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 50 000;
   p) mapy sytuacyjno-przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000;
   r) mapy sytuacyjno-przeglądowej zasięgu leśnictw w skali 1 : 50 000;
   s) mapy sytuacyjnej obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych, powiatów, gmin i leśnictw (bez nanoszenia granic obrębów ewidencyjnych).

VII. TABELE I WYKAZY

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	112	112		35	35	35	44	44	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	17			3	43		25		1	2	3	4	5	7	8
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
1. Lasy - razem		1,3600	1,3600	1,3600	237,4200	76,0000	313,4200	11,4871	11,4871	2,8200	184,4900	2,7610	0,2600	261,3300	133,8100	37,9300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,3600	1,3600	1,3600	216,9629	73,9604	290,9233	9,6706	9,6706	2,8200	179,4555	2,7610	0,2600	254,7082	130,2690	35,1970
	1) drzewostany	1,3600	1,3600	1,3600	216,9629	73,9604	290,9233	9,6706	9,6706	2,8200	179,4555	2,7610	0,2600	254,7082	130,2690	35,1970
	2) plantacje drzew - razem															
	w tym:															
	- plantacje nasienne															
	- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					11,3662		11,3662	0,1100	0,1100						0,8453	2,5914
	1) w produkcji ubocznej - razem															
	w tym:															
	- plantacje choinek															
	- plantacje krzewów															
	- poletka łowieckie															
	2) do odnowienia - razem				11,3662		11,3662									
	w tym:															
	- halizny															
	- zręby				11,3662		11,3662									
	- płazowiny															
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem							0,1100	0,1100						0,8453	2,5914
	w tym:															
	- przewidziane do naturalnej sukcesji							0,1100	0,1100						0,8453	2,5914
	- objęte szczególnymi formami ochrony															
	- przewidziane do małej retencji															
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem					9,0909	2,0396	11,1305	1,7065	1,7065		5,0345			6,6218	2,6957	0,1416
	w tym:															
	1) budynki i budowle							1,1642	1,1642							
	2) urządzenia melioracji wodnych				0,4632	0,0847	0,5479	0,3211	0,3211		0,8854			0,2091	1,0938	0,0735
	3) linie podziału przestrzennego lasu				1,8353	0,8495	2,6848				2,8954			2,8396	0,7667	
	4) drogi leśne				6,7444	1,1054	7,8498	0,2212	0,2212		1,2537			3,2395	0,8352	
	5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0480		0,0480									0,0681
	6) szkółki leśne															
	7) miejsca składowania drewna													0,3336		
	8) parkingi leśne															
	9) urządzenia turystyczne															
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,3600	1,3600	1,3600	237,4200	76,0000	313,4200	11,4871	11,4871	2,8200	184,4900	2,7610	0,2600	261,3300	133,8100	37,9300
3. Użytki rolne - razem					6,0900		6,0900	31,4900	31,4900		4,2100			2,2800		0,3400
	3.1. Grunty orne - razem							20,4800	20,4800							0,1700
	w tym:															
	1) role							20,4800	20,4800							0,1700
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
	3) ugory, odłogi															
	3.2. Sady							0,5400	0,5400							
	3.3. Łąki trwałe				6,0900		6,0900	7,4200	7,4200					2,2800		0,1700
	3.4. Pastwiska trwałe							3,0500	3,0500		4,2100					
	3.5. Grunty rolne zabudowane															
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi															

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	112	112		35	35	35	44	44	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	17			3	43		25		1	2	3	4	5	7	8
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4. Grunty pod wodami - razem								0,1400	0,1400						1,9500	
	w tym:															
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														1,9500	
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							0,1400	0,1400							
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem																
6. Tereny różne - razem															1,3600	
	w tym:															
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.															
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														1,3600	
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)															
	4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,2500	0,2500									
	w tym:															
	7.1. Tereny mieszkaniowe															
	7.2. Tereny przemysłowe															
	7.3. Tereny zabudowane inne															
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane															
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem															
	w tym:															
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne															
	2) tereny zabytkowe															
	3) tereny sportowe															
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
	5) tereny zieleni nieurządzonej															
	7.6. Użytki kopalne															
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,2500	0,2500									
	w tym:															
	1) drogi					0,2500	0,2500									
	2) tereny kolejowe															
	3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem								1,0800	1,0800		0,3200			1,6000	10,9800	0,4300
	w tym:															
	1) bagna										0,3200			1,6000	10,9800	0,4300
	2) piaski															
	3) utwory fizjograficzne															
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							1,0800	1,0800							
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów					6,0900	0,2500	6,3400	32,7100	32,7100		4,5300			3,8800	14,2900	0,7700
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-8)		1,3600	1,3600	1,3600	243,5100	76,2500	319,7600	44,1971	44,1971	2,8200	189,0200	2,7610	0,2600	265,2100	148,1000	38,7000

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11569,55(ha)
nieleśna:	268,92(ha)
Ogółem:	11838,47(ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	0,82 (ha)
Ogółem:	0,82 (ha)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	52
	Obręb ewidencyjny	9	12	17	21	22	23	26	28	29	30	31	32	33		1
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
1. Lasy - razem		427,0600	16,5100	332,4828	223,3100	538,4153	499,5218	150,4700	454,6757	157,9100	604,7369	374,6140	15,8565	201,2669	4620,2309	1,0300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		406,2289	16,5100	322,2088	214,8732	516,7433	480,1195	139,7709	445,3559	155,4448	588,1023	361,2512	15,8521	191,6531	4459,5847	1,0188
	1) drzewostany	406,2289	16,5100	322,2088	214,8732	516,7433	480,1195	139,7709	445,3559	155,4448	588,1023	361,2512	15,8521	191,6531	4459,5847	1,0188
	2) plantacje drzew - razem															
	w tym:															
	- plantacje nasienne															
	- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,9763				5,9290	6,8683	6,4373			5,0680	3,2332	0,0044	4,7569	39,7101	
	1) w produkcji ubocznej - razem															
	w tym:															
	- plantacje choinek															
	- plantacje krzewów															
	- poletka łowieckie															
	2) do odnowienia - razem	3,9763				5,9290	6,8683	6,4373			4,5563	3,2332		4,6969	35,6973	
	w tym:															
	- halizny															
	- zręby					5,9290	6,8683	6,4373			4,5563	3,2332		4,6969	31,7210	
	- płazowiny	3,9763													3,9763	
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem										0,5117		0,0044	0,0600	4,0128	
	w tym:															
	- przewidziane do naturalnej sukcesji										0,5117		0,0044	0,0600	4,0128	
	- objęte szczególnymi formami ochrony															
	- przewidziane do małej retencji															
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		16,8548		10,2740	8,4368	15,7430	12,5340	4,2618	9,3198	2,4652	11,5666	10,1296		4,8569	120,9361	0,0112
	w tym:															
	1) budynki i budowle	0,1188		0,2300		0,1330			0,1597		0,3140			0,1016	1,0571	
	2) urządzenia melioracji wodnych	1,3490		2,0255			0,2890	1,7257	0,4098		0,4856			0,0121	8,5585	0,0112
	3) linie podziału przestrzennego lasu	5,9540		3,5266	1,9033	6,4777	4,1800	1,1992	4,8321	1,1266	3,3503	5,7212		2,5317	47,3044	
	4) drogi leśne	8,8114		4,4044	6,5335	9,1323	7,9376	1,3369	3,1429	1,3386	5,9224	4,4084		2,2115	60,5083	
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,6216		0,0875			0,1274		0,6190		1,4943				3,0179	
	6) szkółki leśne															
	7) miejsca składowania drewna								0,1563						0,4899	
	8) parkingi leśne															
	9) urządzenia turystyczne															
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,5600													0,5600	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		427,6200	16,5100	332,4828	223,3100	538,4153	499,5218	150,4700	454,6757	157,9100	604,7369	374,6140	15,8565	201,2669	4620,7909	1,0300
3. Użytki rolne - razem		14,1700		7,0200	0,4600		0,1586	17,3960	6,6300		0,3641				53,0287	
	3.1. Grunty orne - razem	7,7200		2,6036	0,4600			3,4800	4,9900		0,0452				19,4688	
	w tym:															
	1) role	7,7200		2,6036	0,4600			3,4800	4,9900		0,0452				19,4688	
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
	3) ugory, odłogi															
	3.2. Sady															
	3.3. Łąki trwałe	4,2700		0,4200				11,3900	1,4000						19,9300	
	3.4. Pastwiska trwałe	2,1800		3,7600			0,1586	2,5260	0,2400		0,3189				13,3935	
	3.5. Grunty rolne zabudowane			0,2364											0,2364	
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi															

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	52
	Obręb ewidencyjny	9	12	17	21	22	23	26	28	29	30	31	32	33		1
1		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
4. Grunty pod wodami - razem											0,8400				2,7900	
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											0,8400				2,7900	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																
5. Użytki ekologiczne - razem														0,1800	0,1800	
6. Tereny różne - razem											0,4200				1,7800	
w tym:																
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											0,4200				1,7800	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																
4) różne inne																
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																
w tym:																
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																
2) tereny zabytkowe																
3) tereny sportowe																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																
5) tereny zieleni nieurządzonej																
7.6. Użytki kopalne																
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe																
3) inne tereny komunikacyjne																
8. Nieużytki - razem				1,3100		9,6900	0,9300		0,2900		2,0800	3,9500		3,7900	35,3700	
w tym:																
1) bagna				1,3100		9,6900	0,9300				2,0800	3,9500		3,0797	34,3697	
2) piaski																
3) utwory fizjograficzne																
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									0,2900					0,7103	1,0003	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		14,7300		8,3300	0,4600	9,6900	1,0886	17,3960	6,9200		3,7041	3,9500		3,9700	93,7087	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-8)		441,7900	16,5100	340,8128	223,7700	548,1053	500,6104	167,8660	461,5957	157,9100	608,4410	378,5640	15,8565	205,2369	4713,9396	1,0300

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11569,55(ha)
nieleśna:	268,92(ha)
Ogółem:	11838,47(ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	0,82 (ha)
Ogółem:	0,82 (ha)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*
1. Lasy - razem		7,4400	33,2568	204,7200	637,6400	497,2852	102,6216	116,8250	109,7614	11,0900	759,6440	653,9726	145,8600	706,0444	26,4200	78,2400
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		7,3862	32,0148	200,3314	614,1932	486,5222	101,4390	113,7584	100,3988	10,1962	711,0614	612,5019	141,8317	655,9485	25,7796	76,2965
	1) drzewostany	7,3862	32,0148	200,3314	614,1932	486,5222	101,4390	113,7584	100,3988	10,1962	711,0614	612,5019	141,8317	655,9485	25,7796	76,2965
	2) plantacje drzew - razem															
	w tym:															
	- plantacje nasienne															
	- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,1500		2,7009	1,0766		2,2350	6,4493	0,6600	29,4287	9,8567	0,7802	22,3879	0,5140	0,3300
	1) w produkcji ubocznej - razem															
	w tym:															
	- plantacje choinek															
	- plantacje krzewów															
	- poletka łowieckie															
	2) do odnowienia - razem										7,2328	9,3942		4,7598		
	w tym:															
	- halizny															
	- zręby										7,2328	9,3942		4,7598		
	- płazowiny															
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,1500		2,7009	1,0766		2,2350	6,4493	0,6600	22,1959	0,4625	0,7802	17,6281	0,5140	0,3300
	w tym:															
	- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,1500		2,7009	1,0766		2,2350	6,4493	0,6600	22,1959	0,4625	0,7802	17,6281	0,5140	0,3300
	- objęte szczególnymi formami ochrony															
	- przewidziane do małej retencji															
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0538	1,0920	4,3886	20,7459	9,6864	1,1826	0,8316	2,9133	0,2338	19,1539	31,6140	3,2481	27,7080	0,1264	1,6135
	w tym:															
	1) budynki i budowle		0,2182			0,0024						2,4840		0,0496		
	2) urządzenia melioracji wodnych			0,4312	1,4491	1,7411	0,0238	0,2775	1,9205		2,1537	8,4167	0,4449	5,3495		0,6337
	3) linie podziału przestrzennego lasu	0,0538	0,3874	2,3487	5,8281	2,9506	0,3460		0,2981		5,3130	4,5632	0,9372	7,3904		0,2550
	4) drogi leśne		0,4457	1,6087	12,3231	4,8561	0,8128	0,5285	0,1711		11,6872	10,4589	1,8660	14,9185		0,6652
	5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0407		1,1456	0,1362		0,0256	0,5236	0,2338		0,1907			0,1264	0,0596
	6) szkółki leśne											5,5005				
	7) miejsca składowania drewna															
	8) parkingi leśne															
	9) urządzenia turystyczne															
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,2900										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		7,4400	33,2568	204,7200	637,6400	497,5752	102,6216	116,8250	109,7614	11,0900	759,6440	653,9726	145,8600	706,0444	26,4200	78,2400
3. Użytki rolne - razem		1,0100	0,4110			19,9528		4,3000	0,2054		1,2500	19,3733	4,5100	7,4600		
	3.1. Grunty orne - razem	0,7800	0,0500			0,0200		4,3000			1,2500	9,4700		1,4700		
	w tym:															
	1) role	0,7800	0,0500			0,0200		4,3000			1,2500	9,4700		1,4700		
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
	3) ugory, odłogi															
	3.2. Sady												0,4800			
	3.3. Łąki trwałe		0,0400			6,4500							4,0300	3,8600		
	3.4. Pastwiska trwałe	0,2300	0,3210			2,8870			0,2054			9,9033		2,1300		
	3.5. Grunty rolne zabudowane															
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					10,5958										
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi															

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*
4. Grunty pod wodami - razem							0,5200					1,1200				
	w tym:															
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						0,5200					1,1200				
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi															
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem																
6. Tereny różne - razem																
	w tym:															
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.															
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego															
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)															
	4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								1,0771				0,0771				
	w tym:															
	7.1. Tereny mieszkaniowe							0,0771				0,0270				
	7.2. Tereny przemysłowe															
	7.3. Tereny zabudowane inne											0,0092				
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane															
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem															
	w tym:															
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne															
	2) tereny zabytkowe															
	3) tereny sportowe															
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
	5) tereny zieleni nieurządzonej															
	7.6. Użytki kopalne							1,0000								
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem											0,0409				
	w tym:															
	1) drogi											0,0409				
	2) tereny kolejowe															
	3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem				2,3900		0,8000					14,3600	11,5200		0,8400	0,0400	
	w tym:															
	1) bagna			2,3900		0,8000					14,0300	11,5200		0,5600		
	2) piaski															
	3) utwory fizjograficzne															
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										0,3300			0,2800	0,0400	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		1,0100	0,4110	2,3900		21,0428	0,5200	5,3771	0,2054		15,6100	32,0904	4,5100	8,3000	0,0400	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-8)		8,4500	33,6678	207,1100	637,6400	518,3280	103,1416	122,2021	109,9668	11,0900	775,2540	686,0630	150,3700	714,3444	26,4600	78,2400

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11569,55(ha)
nieleśna:	268,92(ha)
Ogółem:	11838,47(ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	0,82 (ha)
Ogółem:	0,82 (ha)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	52	52	52	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	17	18		2	3	7	24	29	32	36	37	39	41	44	45
1		*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*
1. Lasy - razem		17,0300	15,1522	4124,0332	365,0780	0,2900	0,1487	3,9300	124,1200	306,2335	7,9600	197,4300	799,7607	3,1071	5,2166	4,4012
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		15,5628	14,6964	3920,9378	354,3048	0,2900	0,1487	3,9300	116,0870	291,8058	7,1900	191,9002	764,1528	3,1071	5,2166	4,4012
	1) drzewostany	15,5628	14,6964	3920,9378	354,3048	0,2900	0,1487	3,9300	116,0870	291,8058	7,1900	191,9002	764,1528	3,1071	5,2166	4,4012
	2) plantacje drzew - razem															
	w tym:															
	- plantacje nasienne															
	- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,7911		77,3604	1,1729				4,1344	0,4895	0,7700		10,2989			
	1) w produkcji ubocznej - razem									0,4895			0,1428			
	w tym:															
	- plantacje choinek															
	- plantacje krzewów															
	- poletka łowieckie									0,4895			0,1428			
	2) do odnowienia - razem			21,3868	1,1729								7,8948			
	w tym:															
	- halizny															
	- zręby			21,3868	1,1729								7,8948			
	- płazowiny															
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,7911		55,9736					4,1344		0,7700		2,2613			
	w tym:															
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,7911		55,9736					4,1344		0,7700		2,2613			
	- objęte szczególnymi formami ochrony															
	- przewidziane do małej retencji															
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6761	0,4558	125,7350	9,6003				3,8986	13,9382		5,5298	25,3090			
	w tym:															
	1) budynki i budowle			2,7542						0,0907			1,3273			
	2) urządzenia melioracji wodnych	0,6226		23,4755	0,9793				1,1042	2,0659		0,3195	3,2815			
	3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2856	30,9571	3,7855				1,1672	3,8003		1,0610	8,1085			
	4) drogi leśne		0,1702	60,5120	4,5147				1,6272	7,9813		4,1493	10,3984			
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,0535		2,5357	0,3208								2,1933			
	6) szkółki leśne			5,5005												
	7) miejsca składowania drewna															
	8) parkingi leśne															
	9) urządzenia turystyczne															
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3300		0,6200												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		17,3600	15,1522	4124,6532	365,0780	0,2900	0,1487	3,9300	124,1200	306,2335	7,9600	197,4300	799,7607	3,1071	5,2166	4,4012
3. Użytki rolne - razem				58,4725	0,8800					8,6700		0,9900	22,0006			
	3.1. Grunty orne - razem			17,3400	0,8800					1,6400			7,6994			
	w tym:															
	1) role			17,3400	0,8800					1,6400			7,6994			
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
	3) ugory, odłogi															
	3.2. Sady			0,4800									0,8428			
	3.3. Łąki trwałe			14,3800						6,4700		0,9900	8,5184			
	3.4. Pastwiska trwałe			15,6767						0,5600			4,9400			
	3.5. Grunty rolne zabudowane															
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi			10,5958												
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi															

Rodzaj użytku																
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Gmina	52	52	52	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	17	18		2	3	7	24	29	32	36	37	39	41	44	45
1		*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*
4. Grunty pod wodami - razem		1,2500		2,8900												
	w tym:															
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1,2500		2,8900												
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi															
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem																
6. Tereny różne - razem																
	w tym:															
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.															
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego															
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)															
	4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				1,1542									0,2097			
	w tym:															
	7.1. Tereny mieszkaniowe			0,1041									0,2097			
	7.2. Tereny przemysłowe															
	7.3. Tereny zabudowane inne			0,0092												
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane															
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem															
	w tym:															
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne															
	2) tereny zabytkowe															
	3) tereny sportowe															
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
	5) tereny zieleni nieurządzonej															
	7.6. Użytki kopalne			1,0000												
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0409												
	w tym:															
	1) drogi			0,0409												
	2) tereny kolejowe															
	3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem				29,9500									0,8800		0,0100	
	w tym:															
	1) bagna			29,3000											0,0100	
	2) piaski															
	3) utwory fizjograficzne															
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,6500									0,8800			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		1,5800		93,0867	0,8800					8,6700		0,9900	23,0903		0,0100	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-8)		18,6100	15,1522	4217,1199	365,9580	0,2900	0,1487	3,9300	124,1200	314,9035	7,9600	198,4200	822,8510	3,1071	5,2266	4,4012

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11569,55(ha)
nieleśna:	268,92(ha)
Ogółem:	11838,47(ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	0,82 (ha)
Ogółem:	0,82 (ha)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Rodzaj użytku													
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	Ogółem
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	Gmina	62	62	62	72	72	72	72	72	72			
	Obręb ewidencyjny	48	49		3	4	5	7	8				
1		*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*
1. Lasy - razem		21,7400	10,2300	1849,6458	0,4300	12,1700	368,3545	267,0767	1,2500	649,2812	11568,0982	11569,4582	11569,4582
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		20,5840	10,2300	1773,3482	0,4300	12,1515	358,8794	262,8493	1,2500	635,5602	11090,0248	11091,3848	11091,3848
	1) drzewostany	20,5840	10,2300	1773,3482	0,4300	12,1515	358,8794	262,8493	1,2500	635,5602	11090,0248	11091,3848	11091,3848
	2) plantacje drzew - razem												
	w tym:												
	- plantacje nasienne												
	- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9036		17,7693							146,3160	146,3160	146,3160
	1) w produkcji ubocznej - razem			0,6323							0,6323	0,6323	0,6323
	w tym:												
	- plantacje choinek												
	- plantacje krzewów												
	- poletka łowieckie			0,6323							0,6323	0,6323	0,6323
	2) do odnowienia - razem			9,0677							77,5180	77,5180	77,5180
	w tym:												
	- halizny												
	- zręby			9,0677							73,5417	73,5417	73,5417
	- płazowiny										3,9763	3,9763	3,9763
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,9036		8,0693							68,1657	68,1657	68,1657
	w tym:												
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,1200		7,2857							67,3821	67,3821	67,3821
	- objęte szczególnymi formami ochrony	0,7836		0,7836							0,7836	0,7836	0,7836
	- przewidziane do małej retencji												
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2524		58,5283		0,0185	9,4751	4,2274		13,7210	331,7574	331,7574	331,7574
	w tym:												
	1) budynki i budowle			1,4180							6,3935	6,3935	6,3935
	2) urządzenia melioracji wodnych			7,7504			0,7741	2,2585		3,0326	43,6860	43,6860	43,6860
	3) linie podziału przestrzennego lasu			17,9225			2,7571	1,6096		4,3667	103,2355	103,2355	103,2355
	4) drogi leśne			28,6709		0,0185	5,5519	0,3305		5,9009	163,6631	163,6631	163,6631
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,2524		2,7665			0,3920	0,0288		0,4208	8,7889	8,7889	8,7889
	6) szkółki leśne										5,5005	5,5005	5,5005
	7) miejsca składowania drewna										0,4899	0,4899	0,4899
	8) parkingi leśne												
	9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,0600	0,0600							1,2400	1,2400	1,2400
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		21,7400	10,2900	1849,7058	0,4300	12,1700	368,3545	267,0767	1,2500	649,2812	11569,3382	11570,6982	11570,6982
3. Użytki rolne - razem				32,5406			0,6000	0,9956		1,5956	183,2174	183,2174	183,2174
	3.1. Grunty orne - razem			10,2194			0,1700	0,7256		0,8956	68,4038	68,4038	68,4038
	w tym:												
	1) role			10,2194			0,1700	0,7256		0,8956	68,4038	68,4038	68,4038
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
	3) ugory, odłogi												
	3.2. Sady			0,8428							1,8628	1,8628	1,8628
	3.3. Łąki trwałe			15,9784							63,7984	63,7984	63,7984
	3.4. Pastwiska trwałe			5,5000			0,4300	0,2700		0,7000	38,3202	38,3202	38,3202
	3.5. Grunty rolne zabudowane										0,2364	0,2364	0,2364
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi										10,5958	10,5958	10,5958
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi												

Rodzaj użytku													
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	Ogółem
	Powiat	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	Gmina	62	62	62	72	72	72	72	72	72			
	Obręb ewidencyjny	48	49		3	4	5	7	8				
1		*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*
4. Grunty pod wodami - razem											5,8200	5,8200	5,8200
	w tym:												
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										5,6800	5,6800	5,6800
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										0,1400	0,1400	0,1400
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem											0,1800	0,1800	0,1800
6. Tereny różne - razem											1,7800	1,7800	1,7800
	w tym:												
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										1,7800	1,7800	1,7800
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												
	4) różne inne												
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,2097							1,6139	1,6139	1,6139
	w tym:												
	7.1. Tereny mieszkaniowe			0,2097							0,3138	0,3138	0,3138
	7.2. Tereny przemysłowe												
	7.3. Tereny zabudowane inne										0,0092	0,0092	0,0092
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
	w tym:												
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
	2) tereny zabytkowe												
	3) tereny sportowe												
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
	5) tereny zieleni nieurządzonej												
	7.6. Użytki kopalne										1,0000	1,0000	1,0000
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem										0,2909	0,2909	0,2909
	w tym:												
	1) drogi										0,2909	0,2909	0,2909
	2) tereny kolejowe												
	3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem		1,5900	0,3300	2,8100			5,8400			5,8400	75,0500	75,0500	75,0500
	w tym:												
	1) bagna	1,5900	0,3300	1,9300			5,8400			5,8400	71,4397	71,4397	71,4397
	2) piaski												
	3) utwory fizjograficzne												
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,8800							3,6103	3,6103	3,6103
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		1,5900	0,3900	35,6203			6,4400	0,9956		7,4356	268,9013	268,9013	268,9013
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-8)		23,3300	10,6200	1885,2661	0,4300	12,1700	374,7945	268,0723	1,2500	656,7168	11836,9995	11838,3595	11838,3595

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11569,55(ha)
nieleśna:	268,92(ha)
Ogółem:	11838,47(ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	0,82 (ha)
Ogółem:	0,82 (ha)

26-04-112-0017 Straszów
26-04-112 Mniów
26-04 Kielecki
26-05-035-0003 Bedlenko
26-05-035-0043 Sokołów Stary
26-05-035 Końskie Obszar wiejski
26-05-044-0025 Radoszyce
26-05-044 Radoszyce Miasto
26-05-045-0001 Filipy
26-05-045-0002 Górniki
26-05-045-0003 Grębosze
26-05-045-0004 Grodzisko
26-05-045-0005 Gruszka
26-05-045-0007 Jacentów
26-05-045-0008 Jakimowice
26-05-045-0009 Jóźwików
26-05-045-0012 Kłucko
26-05-045-0017 Mościska
26-05-045-0021 Pakuły
26-05-045-0022 Plenna
26-05-045-0023 Podlesie
26-05-045-0026 Sęp
26-05-045-0028 Węgrzyn
26-05-045-0029 Wilczkowice
26-05-045-0030 Wiosna
26-05-045-0031 Wisy
26-05-045-0032 Wyrębów
26-05-045-0033 Zychy
26-05-045 Radoszyce Obszar Wiejski
26-05-052-0001 Cieklińsko
26-05-052-0002 Cis
26-05-052-0003 Dęba
26-05-052-0004 Dęba Kolonia
26-05-052-0005 Hucisko
26-05-052-0006 Koliszowy
26-05-052-0007 Kołoniec
26-05-052-0008 Lipa
26-05-052-0009 Machory
26-05-052-0010 Maleniec
26-05-052-0011 Młotkowice
26-05-052-0012 Ruda Maleniecka
26-05-052-0013 Strzęboszów
26-05-052-0014 Szkucin
26-05-052-0015 Tama
26-05-052-0016 Wyszyna Fałkowska
26-05-052-0017 Wyszyna Machorowska
26-05-052-0018 Wyszyna Rudzka
26-05-052 Ruda Maleniecka
26-05-062-0002 Biały Ług
26-05-062-0003 Budzisław
26-05-062-0007 Olszówka
26-05-062-0024 Mnin
26-05-062-0029 Piaski
26-05-062-0032 Pilczyca
26-05-062-0036 Radwanów
26-05-062-0037 Radwanów Kolonia
26-05-062-0039 Ruda Pilczycka
26-05-062-0041 Rytlów
26-05-062-0044 Skąpe
26-05-062-0045 Słupia
26-05-062-0048 Wólka
26-05-062-0049 Zaostrów
26-05-062 Słupia (Konecka)
26-05-072-0003 Królewiec
26-05-072-0004 Matyniów
26-05-072-0005 Miedzierza
26-05-072-0007 Smyków
26-05-072-0008 Stanowiska
26-05-072 Smyków
26-05 Konecki
26 Świętokrzyskie

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BS	IA															
	I															
	II	1,15													1,15	18,43
	III	1,64													1,64	26,28
	IV	3,45													3,45	55,29
Razem	ha	6,24													6,24	100,00
	%	100													100,00	100,00
BŚW	IA	105,88													105,88	4,62
	I	669,24												0,69	669,93	29,23
	II	1214,05													1214,05	52,96
	III	286,45													286,45	12,50
	IV	15,86													15,86	0,69
Razem	ha	2291,48												0,69	2292,17	100,00
	%	99,97												0,03	100,00	100,00
BW	IA	3,84													3,84	11,97
	I	7,64													7,64	23,82
	II	11,49													11,49	35,81
	III	5,78													5,78	18,02
	IV	3,33													3,33	10,38
Razem	ha	32,08													32,08	100,00
	%	100													100,00	100,00
BMŚW	IA	432,96													432,96	20,79
	I	1058,03	0,45	0,96						2,56				0,69	1062,69	51,03
	II	531,49				0,44	5,29	1,45		2,55	1,07	0,45		0,08	542,82	26,07
	III	20,41					18,55					0,54			39,50	1,90
	IV						4,44								4,44	0,21
Razem	ha	2042,89	0,45	0,96		0,44	28,28	1,45		5,11	1,07	0,99		0,77	2082,41	100,00
	%	98,09	0,02	0,05		0,02	1,36	0,07		0,25	0,05	0,05		0,04	100,00	100,00
BMW	IA	595,47													595,47	26,34
	I	1053,24	3,03	3,7						21,32				2,44	1083,73	47,94
	II	471,84		4,76			11,04			28,03	3,02			0,63	519,32	22,98
	III	42,05					4,7			1,51	5,21				53,47	2,37
	IV	1,01					2,59			3,42	1,35				8,37	0,37
Razem	ha	2163,61	3,03	8,46			18,33			54,28	9,58			3,07	2260,36	100,00
	%	95,73	0,13	0,37			0,81			2,4	0,42			0,14	100,00	100,00
BMB	IA															
	I	9,94								0,63					10,57	21,68
	II	3,15		2,8						0,63					6,58	13,50
	III	29,62									1,12				30,74	63,06
	IV	0,86													0,86	1,76
Razem	ha	43,57		2,8						1,26	1,12				48,75	100,00
	%	89,38		5,74						2,58	2,3				100,00	100,00
LMŚW	IA	127,11													127,11	14,70
	I	416,01				0,54	6,88			8,4					431,83	49,95
	II	181,98			56,8	1,06	41,8			4,82					286,46	33,13
	III	7,39			4,57		7,19								19,15	2,22
	IV															
Razem	ha	732,49			61,37	1,6	55,87			13,22					864,55	100,00
	%	84,72			7,1	0,19	6,46			1,53					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LMW	IA	162,31													162,31	19,00
	I	226,23		8,23			0,99			47,87	6,49			1,47	291,28	34,09
	II	83,37		0,91	84,11		15,69		1,53	8,99	67,24		0,38		262,22	30,69
	III	10,63			41,9		12,18			0,77	63,58				129,06	15,10
	IV										9,6				9,60	1,12
Razem	ha	482,54		9,14	126,01		28,86		1,53	57,63	146,91		0,38	1,47	854,47	100,00
	%	56,48		1,07	14,75		3,38		0,18	6,74	17,19		0,04	0,17	100,00	100,00
LMB	IA	1,83													1,83	8,84
	I	0,87								0,74					1,61	7,78
	II									2,85	4,34				7,19	34,75
	III	2,48									7,58				10,06	48,63
	IV															
Razem	ha	5,18								3,59	11,92				20,69	100,00
	%	25,04								17,35	57,61				100,00	100,00
LŚW	IA	7,04													7,04	6,97
	I	16,94				0,3				2,86					20,10	19,90
	II	6,89			36,06	1,69	6,77								51,41	50,92
	III	5,21			17,22										22,43	22,21
	IV															
Razem	ha	36,08			53,28	1,99	6,77			2,86					100,98	100,00
	%	35,73			52,77	1,97	6,7			2,83					100,00	100,00
LW	IA	10,45													10,45	6,84
	I	3,01								8,61	10,85				22,47	14,71
	II				17,81		5,34		0,11	15,44	44,75				83,45	54,62
	III				1,23		2,98		15,85		11,85				31,91	20,89
	IV										4,49				4,49	2,94
Razem	ha	13,46			19,04		8,32		15,96	24,05	71,94				152,77	100,00
	%	8,81			12,46		5,45		10,45	15,74	47,09				100,00	100,00
OL	IA	4,32													4,32	1,37
	I	0,49								6,87	3,95				11,31	3,59
	II	3,26								22,85	138,88				164,99	52,42
	III	3,01									106,86				109,87	34,90
	IV										24,29				24,29	7,72
Razem	ha	11,08								29,72	273,98				314,78	100,00
	%	3,52								9,44	87,04				100,00	100,00
OLJ	IA															
	I									2,27	10,56				12,83	12,60
	II									4,92	47,13				52,05	51,14
	III										33,09				33,09	32,51
	IV										3,82				3,82	3,75
Razem	ha									7,19	94,6				101,79	100,00
	%									7,06	92,94				100,00	100,00
BMWYŻŚW	IA															
	I	0,45													0,45	18,37
	II	2													2,00	81,63
	III															
	IV															
Razem	ha	2,45													2,45	100,00
	%	100													100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LMWYŻŚW	IA	120,07													120,07	7,98
	I	871,22	1,87		1,41	2,47	0,33			11,94				1,49	890,73	59,18
	II	121,54	4,21	1,3	246,52		10,18		0,29	22,61				0,4	407,05	27,05
	III				70,74	8,95	3,14		0,22						83,05	5,52
	IV				3,03						1,03				4,06	0,27
Razem	ha	1112,83	6,08	1,3	321,7	11,42	13,65		0,51	34,55	1,03			1,89	1504,96	100,00
	%	73,93	0,4	0,09	21,38	0,76	0,91		0,03	2,3	0,07			0,13	100,00	100,00
LMWYŻW	IA	22,56													22,56	19,66
	I	54,33									3,08				57,41	50,04
	II	16,89			2,91						5,86				25,66	22,37
	III										6,24				6,24	5,44
	IV										2,86				2,86	2,49
Razem	ha	93,78			2,91						18,04				114,73	100,00
	%	81,74			2,54						15,72				100,00	100,00
LWYŻŚW	IA	27,51													27,51	8,16
	I	114,76				2,8	2,85			0,69					121,10	35,91
	II	56,56			116,48		2,4								175,44	52,01
	III				9,49				0,34		2,7				12,53	3,72
	IV										0,66				0,66	0,20
Razem	ha	198,83			125,97	2,8	5,25		0,34	0,69	3,36				337,24	100,00
	%	58,96			37,35	0,83	1,56		0,1	0,2	1				100,00	100,00
Łącznie	IA	1621,35													1621,35	14,62
	I	4502,4	5,35	12,89	1,41	6,11	11,05			114,76	34,93			6,78	4695,68	42,33
	II	2705,66	4,21	9,77	560,69	3,19	98,51	1,45	1,93	113,69	312,29	0,45	0,38	1,11	3813,33	34,38
	III	414,67			145,15	8,95	48,74		16,41	2,28	238,23	0,54			874,97	7,89
	IV	24,51			3,03		7,03			3,42	48,1				86,09	0,78
Ogółem	ha	9268,59	9,56	22,66	710,28	18,25	165,33	1,45	18,34	234,15	633,55	0,99	0,38	7,89	11091,42	100,00
	%	83,58	0,09	0,2	6,4	0,16	1,49	0,01	0,17	2,11	5,71	0,01	0	0,07	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 11091.3848

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty																								
SO																2,60						2,60	2,60	100,00
																1085						1085	1085	100,00
Razem																2,60						2,60	2,60	100,00
																1085						1085	1085	100,00
Lasy ochronne																								
SO		28,66		22,63		344,06	117,09	456,22	434,93	544,86	300,79	805,50	553,15	472,33	144,57	161,72	24,30	14,86	505,74	13,38		4893,50	4944,79	75,24
		450		247	8949	485	3760	36285	95900	148330	89550	251590	186560	153905	47925	50515	6365	5015	136465	2585		1224184	1224881	75,68
MD						0,41		3,03		0,40	1,06	4,21										9,11	9,11	0,14
					2			360		75	370	1290										2097	2097	0,13
ŚW								0,83	3,25	9,47	3,59	0,28							2,48			19,90	19,90	0,30
					25			65	445	2290	795	75							480			4175	4175	0,26
JD							19,27	3,03	5,31	48,50	52,20	24,08	83,90	140,91	54,77	50,74	21,57	2,79	99,13			606,20	606,20	9,22
					385				760	12545	13750	8500	34215	54150	20150	17530	8445	1260	35145			206835	206835	12,78
BK							1,53				2,47	8,95										12,95	12,95	0,20
					87						505	1900										2492	2492	0,15
DB						0,65	42,47	7,33	0,34		1,33	8,57		1,34	1,00	9,96	1,48		4,90			79,37	79,37	1,21
					564		5	65	25		280	2300		415	275	4420	520		1165			10034	10034	0,62
GB												8,01	0,34						9,37			17,72	17,72	0,27
					28							1625	35						1180			2868	2868	0,18
BRZ						1,13	6,33	10,84	63,43	63,29	15,15	12,49	5,78						28,51			206,95	206,95	3,15
					167		335	770	9620	11800	3010	2705	1695						5825			35927	35927	2,22
OL	3,98	6,67		37,36		51,52	51,42	39,95	72,28	112,74	70,10	51,56	34,38	6,60	8,98	61,94	6,48		55,19	1,32		624,46	672,47	10,23
	240	89		346	1695	290	2965	3180	11705	23705	17245	13370	10970	1495	3820	22975	1590		12335	245		127585	128260	7,93
AK														0,54								0,54	0,54	0,01
														95								95	95	0,01
OS									0,99	0,65	0,65											2,29	2,29	0,03
									195	190	250											635	635	0,04
Razem	3,98	35,33		59,99		397,77	238,11	521,23	580,53	779,91	447,34	923,65	677,55	621,72	209,32	284,36	53,83	17,65	705,32	14,70		6472,99	6572,29	100,00
	240	539		593	11902	775	7065	40725	118650	198935	125755	283355	233475	210060	72170	95440	16920	6275	192595	2830		1616927	1618299	100,00

Lasy gospod.

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO		38,20	0,63	7,95		456,46	243,16	266,64	293,68	318,75	338,00	628,29	522,98	558,60	219,48	207,77	10,19		288,97	19,52		4372,49	4419,27	94,79
		480		142	10735	355	5895	20670	59770	80455	99475	190175	163595	180625	78690	71160	2950		81465	5005		1051020	1051642	94,60
MD											0,45											0,45	0,45	0,01
											120											120	120	0,01
ŚW									0,95		0,96		0,85									2,76	2,76	0,06
									135		225		160									520	520	0,05
JD									3,41	5,99	43,14	6,84	5,11	0,47	4,16	0,93			34,03			104,08	104,08	2,23
					266				475	1065	11275	2030	1395	185	1860	275			11605			30431	30431	2,74
BK							1,06			0,30	1,93	2,01										5,30	5,30	0,11
					36		5			60	260	570										931	931	0,08
DB						2,29	18,26	7,09	0,16	4,34	0,29	6,33	3,18	9,47	23,74	2,49			8,32			85,96	85,96	1,84
					438		20	25	15	1135	40	2070	1015	3285	9815	975			2215			21048	21048	1,89
DB.C												1,45										1,45	1,45	0,03
												420										420	420	0,04
GB										0,11	0,29	0,22										0,62	0,62	0,01
										20	40	25										85	85	0,01
BRZ							2,17	3,95	8,32	9,12	1,94								1,70			27,20	27,20	0,58
					75		90	380	1130	1405	390								270			3740	3740	0,34
OL				0,22			0,18	1,18	0,88	3,64	3,02		0,19									9,09	9,31	0,20
				2			10	70	100	830	600		50									1660	1662	0,15
AK								0,45														0,45	0,45	0,01
								20														20	20	0,00
TP													0,38									0,38	0,38	0,01
													110									110	110	0,01
OS								0,82	3,34	1,35	0,09											5,60	5,60	0,12
								75	550	275	10											910	910	0,08
Razem		38,20	0,63	8,17		458,75	264,83	280,13	310,74	343,60	390,11	645,14	532,69	568,54	247,38	211,19	10,19		333,02	19,52		4615,83	4662,83	100,00
		480		144	11550	355	6020	21240	62175	85245	112435	195290	166325	184095	90365	72410	2950		95555	5005		1111015	1111639	100,00
Łącznie																								
SO		66,86	0,63	30,58		800,52	360,25	722,86	728,61	863,61	638,79	1433,79	1076,13	1030,93	364,05	372,09	34,49	14,86	794,71	32,90		9268,59	9366,66	83,36
		930		389	19684	840	9655	56955	155670	228785	189025	441765	350155	334530	126615	122760	9315	5015	217930	7590		2276289	2277608	83,39
MD						0,41		3,03		0,40	1,51	4,21										9,56	9,56	0,09
					2			360		75	490	1290										2217	2217	0,08
ŚW								0,83	4,20	9,47	4,55	0,28	0,85						2,48			22,66	22,66	0,20
					25			65	580	2290	1020	75	160						480			4695	4695	0,17
JD							19,27	3,03	8,72	54,49	95,34	30,92	89,01	141,38	58,93	51,67	21,57	2,79	133,16			710,28	710,28	6,32
					651				1235	13610	25025	10530	35610	54335	22010	17805	8445	1260	46750			237266	237266	8,69
BK							2,59			0,30	4,40	10,96										18,25	18,25	0,16
					123		5			60	765	2470										3423	3423	0,13

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB						2,94	60,73	14,42	0,50	4,34	1,62	14,90	3,18	10,81	24,74	12,45	1,48		13,22			165,33	165,33	1,47
					1002		25	90	40	1135	320	4370	1015	3700	10090	5395	520		3380			31082	31082	1,14
DB.C												1,45										1,45	1,45	0,01
												420										420	420	0,02
GB										0,11	0,29	8,23	0,34						9,37			18,34	18,34	0,16
					28					20	40	1650	35						1180			2953	2953	0,11
BRZ						1,13	8,50	14,79	71,75	72,41	17,09	12,49	5,78						30,21			234,15	234,15	2,08
					242		425	1150	10750	13205	3400	2705	1695						6095			39667	39667	1,45
OL	3,98	6,67		37,58		51,52	51,60	41,13	73,16	116,38	73,12	51,56	34,57	6,60	8,98	61,94	6,48		55,19	1,32		633,55	681,78	6,07
	240	89		348	1695	290	2975	3250	11805	24535	17845	13370	11020	1495	3820	22975	1590		12335	245		129245	129922	4,76
AK								0,45						0,54								0,99	0,99	0,01
								20						95								115	115	0,00
TP													0,38									0,38	0,38	0,00
													110									110	110	0,00
OS								0,82	4,33	2,00	0,74											7,89	7,89	0,07
								75	745	465	260											1545	1545	0,06
Ogółem	3,98	73,53	0,63	68,16		856,52	502,94	801,36	891,27	1123,51	837,45	1568,79	1210,24	1190,26	456,70	498,15	64,02	17,65	1038,34	34,22		11091,42	11237,72	100,00
	240	1019		737	23452	1130	13085	61965	180825	284180	238190	478645	399800	394155	162535	168935	19870	6275	288150	7835		2729027	2731023	100,00
Procent	0,04	0,65	0,01	0,61		7,62	4,48	7,13	7,93	10,00	7,45	13,96	10,77	10,59	4,06	4,43	0,57	0,16	9,24	0,30		98,70	100,00	100,00
	0,01	0,04		0,03	0,86	0,04	0,48	2,27	6,62	10,41	8,72	17,51	14,64	14,43	5,95	6,19	0,73	0,23	10,55	0,29		99,93	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	331,83
Ogółem lasy:	11569,55
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	11569.4582

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BS	SO				2,61							1,15	1,02			1,64		2,43					6,24	8,85	100,00
					32							375	170			300		385					1230	1262	100,00
	Razem				2,61							1,15	1,02			1,64		2,43					6,24	8,85	100,00
					32							375	170			300		385					1230	1262	100,00
BŚW	SO		28,45		1,95		205,49	178,82	154,73	165,28	189,19	205,20	351,78	319,44	264,67	102,60	131,92	7,92		9,00	5,44		2291,48	2321,88	99,97
			436		23	6031		4195	9995	30675	45680	57465	103355	94525	79050	30885	41850	2055		815	600		507176	507635	99,99
	OS								0,69														0,69	0,69	0,03
									70														70	70	0,01
	Razem		28,45		1,95		205,49	178,82	155,42	165,28	189,19	205,20	351,78	319,44	264,67	102,60	131,92	7,92		9,00	5,44		2292,17	2322,57	100,00
			436		23	6031		4195	10065	30675	45680	57465	103355	94525	79050	30885	41850	2055		815	600		507246	507705	100,00
BW	SO						1,25	1,23		3,84	1,08	4,00	2,69	2,20	8,99	3,55		3,25					32,08	32,08	100,00
						10		20		1125	240	1430	755	605	2230	1185		540					8140	8140	100,00
	Razem						1,25	1,23		3,84	1,08	4,00	2,69	2,20	8,99	3,55		3,25					32,08	32,08	100,00
						10		20		1125	240	1430	755	605	2230	1185		540					8140	8140	100,00
BMŚW	SO		14,43		1,80		232,51	83,85	125,26	151,49	178,01	144,90	251,77	263,54	279,86	87,65	76,67	6,89		140,89	19,60		2042,89	2059,12	98,11
			117		28	5248	60	2250	11355	34050	47345	43485	78645	88190	94280	31470	28350	2355		37845	4985		509913	510058	99,51
	MD											0,45											0,45	0,45	0,02
												120											120	120	0,02
	ŚW											0,96											0,96	0,96	0,05
												225											225	225	0,04
	BK											0,44											0,44	0,44	0,02
												80											80	80	0,02
	DB							21,84	6,44														28,28	28,28	1,35
						403			25														428	428	0,08
	DB.C												1,45										1,45	1,45	0,07
													420										420	420	0,08
	BRZ								0,74	0,81	1,93	1,13		0,50									5,11	5,11	0,24
									75	130	265	215		110									795	795	0,16
	OL											1,07											1,07	1,07	0,05
												275											275	275	0,05
	AK								0,45						0,54								0,99	0,99	0,05
									20						95								115	115	0,02
	OS								0,02	0,67		0,08											0,77	0,77	0,04
										105		10											115	115	0,02
	Razem		14,43		1,80		232,51	105,69	132,91	152,97	179,94	149,03	253,22	264,04	280,40	87,65	76,67	6,89		140,89	19,60		2082,41	2098,64	100,00
			117		28	5651	60	2250	11475	34285	47610	44410	79065	88300	94375	31470	28350	2355		37845	4985		512486	512631	100,00
BMW	SO		18,94		7,53		216,09	78,87	339,72	290,63	286,99	167,11	229,27	120,13	181,91	39,06	86,86	6,85	3,13	111,29	5,70		2163,61	2190,08	95,78
			191		236	5595	100	2555	26955	64630	81245	50295	70500	39445	59765	12285	27140	1750	770	25860	1355		470245	470672	97,71
	MD								3,03														3,03	3,03	0,13
									360														360	360	0,07
	ŚW									4,11	1,84	1,66		0,85									8,46	8,46	0,37
						25				575	370	395		160									1525	1525	0,32
	DB							14,83	2,59				0,91										18,33	18,33	0,80
						88							295										383	383	0,08

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	BRZ						1,13	6,54	11,84	24,15	3,58	2,32	1,65							3,07			54,28	54,28	2,37
						141		340	920	3270	690	635	430							460			6886	6886	1,43
	OL						3,02		0,24		0,24	3,41	0,61	2,06									9,58	9,58	0,42
						33			15		35	600	120	520									1323	1323	0,27
	OS								0,11	1,60	1,35	0,01											3,07	3,07	0,13
									5	310	275												590	590	0,12
	Razem		18,94		7,53		220,24	100,24	357,53	320,49	294,00	174,51	232,44	123,04	181,91	39,06	86,86	6,85	3,13	114,36	5,70		2260,36	2286,83	100,00
			191		236	5882	100	2895	28255	68785	82615	51925	71345	40125	59765	12285	27140	1750	770	26320	1355		481312	481739	100,00
BMB	SO				14,51				4,12		4,86				11,72	6,25	9,47	7,15					43,57	58,08	91,81
					60				250		845				3530	1370	2050	2230					10275	10335	92,44
	ŚW										2,80												2,80	2,80	4,43
											500												500	500	4,47
	BRZ							1,26															1,26	1,26	1,99
								70															70	70	0,63
	OL																1,12						1,12	1,12	1,77
																	275						275	275	2,46
	Razem				14,51			1,26	4,12		7,66				11,72	6,25	10,59	7,15					48,75	63,26	100,00
					60			70	250		1345				3530	1370	2325	2230					11120	11180	100,00
LMŚW	SO		4,17	0,63			76,55	7,62	31,08	29,54	36,23	52,09	76,33	66,72	64,15	56,45	29,03		7,84	196,70	2,16		732,49	737,29	84,81
			60			1278	305	220	2790	6015	9225	16935	24645	21780	22710	24700	10210		3150	55490	650		200103	200163	84,84
	JD									2,54	5,99	29,54	9,28	3,43		1,26	0,93			8,40			61,37	61,37	7,06
						266				375	1065	7360	2640	885		445	275			2420			15731	15731	6,67
	BK							1,60															1,60	1,60	0,18
						56		5															61	61	0,03
	DB						2,29	3,73	1,27	0,16		0,29	7,70	3,18	9,47	23,74	2,49			1,55			55,87	55,87	6,43
						140		20	15	15		40	2400	1015	3285	9815	975			220			17940	17940	7,61
	BRZ							0,70		3,19	7,63									1,70			13,22	13,22	1,52
								15		475	1235									270			1995	1995	0,85
	Razem		4,17	0,63			78,84	13,65	32,35	35,43	49,85	81,92	93,31	73,33	73,62	81,45	32,45		7,84	208,35	2,16		864,55	869,35	100,00
			60			1740	305	260	2805	6880	11525	24335	29685	23680	25995	34960	11460		3150	58400	650		235830	235890	100,00
LMW	SO		0,87		0,13		31,79	4,46	49,75	48,96	79,26	11,01	22,80	40,86	57,92	13,07	26,22		0,88	95,56			482,54	483,54	55,95
			126			771	65	40	3835	11320	20480	3630	6555	13310	19115	5375	8840		200	23380			116916	117042	58,12
	ŚW								0,83	0,09	4,83	0,91								2,48			9,14	9,14	1,06
									65	5	1420	210								480			2180	2180	1,08
	JD									3,90	16,56	25,77	6,01			11,74	14,21	7,13	2,79	37,90			126,01	126,01	14,58
						205				500	3180	6290	2055			4535	5800	2825	1260	12005			38655	38655	19,19
	DB							14,83	0,99						0,77		9,96	0,78		1,53			28,86	28,86	3,34
						159			40						270		4420	230		305			5424	5424	2,69
	GB																			1,53			1,53	1,53	0,18
																				230			230	230	0,11
	BRZ								1,48	29,90	13,93	3,31	2,44	1,81						4,76			57,63	57,63	6,67
						66			105	4700	2915	730	495	510						820			10341	10341	5,13
	OL		4,48		4,28		14,41	6,89	13,14	20,52	30,17	18,90	7,50	8,01			3,90			22,15	1,32		146,91	155,67	18,01
			54		95	339	15	535	1065	2980	6440	4395	1535	2130			1880			5535	245		27094	27243	13,52
	TP													0,38									0,38	0,38	0,04
														110									110	110	0,05
	OS									1,47													1,47	1,47	0,17
										215													215	215	0,11
	Razem		5,35		4,41		46,20	26,18	66,19	104,84	144,75	59,90	38,75	51,06	58,69	24,81	54,29	7,91	3,67	165,91	1,32		854,47	864,23	100,00
			180		95	1540	80	575	5110	19720	34435	15255	10640	16060	19385	9910	20940	3055	1460	42755	245		201165	201440	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMB	SO							1,83			0,87		0,69		1,76	0,03							5,18	5,18	18,67
						6		10			150		130		380	5							681	681	27,17
	BRZ									0,74		2,85											3,59	3,59	12,94
										115		545											660	660	26,34
	OL				7,06		5,23				5,72		0,97										11,92	18,98	68,39
											1060		105										1165	1165	46,49
	Razem				7,06		5,23	1,83		0,74	6,59	2,85	1,66		1,76	0,03							20,69	27,75	100,00
						6		10		115	1210	545	235		380	5							2506	2506	100,00
LŚW	SO							2,71	1,93		1,19		2,89		4,37					22,99			36,08	36,08	35,73
						57		305	240		220		1025		1670					7175			10692	10692	35,06
	JD									0,87		13,96		3,53	0,47	4,16				30,29			53,28	53,28	52,77
										100		3885		900	185	1860				10270			17200	17200	56,42
	BK										0,30	1,49	0,20										1,99	1,99	1,97
											60	180	35										275	275	0,90
	DB																			6,77			6,77	6,77	6,70
																				1995			1995	1995	6,54
	BRZ										1,12									1,74			2,86	2,86	2,83
						35					165									130			330	330	1,08
	Razem							2,71	1,93	0,87	2,61	15,45	3,09	3,53	4,84	4,16				61,79			100,98	100,98	100,00
						92		305	240	100	445	4065	1060	900	1855	1860				19570			30492	30492	100,00
LW	SO									0,76	5,36	4,33	1,19	1,82									13,46	13,46	8,81
						6				155	1430	1460	445	430									3926	3926	11,40
	JD																			19,04			19,04	19,04	12,46
																				5505			5505	5505	15,98
	DB							4,36							0,15	1,00		0,70		2,11			8,32	8,32	5,45
						93									40	275		290		390			1088	1088	3,16
	GB										0,11		8,01							7,84			15,96	15,96	10,45
						28					20		1625							950			2623	2623	7,61
	BRZ									0,64	17,87									5,54			24,05	24,05	15,74
										100	3445									1235			4780	4780	13,87
	OL						5,74	1,65	1,12	3,77	8,55	4,65	5,11	6,36		5,23				29,76			71,94	71,94	47,09
						274	65	100	80	750	1990	1360	1420	2225		2235				6030			16529	16529	47,98
	Razem						5,74	6,01	1,12	5,17	31,89	8,98	14,31	8,18	0,15	6,23		0,70		64,29			152,77	152,77	100,00
						401	65	100	80	1005	6885	2820	3490	2655	40	2510		290		14110			34451	34451	100,00
OL	SO						0,34		1,69	5,37	0,62		0,05						3,01				11,08	11,08	3,39
									145	960	155		10						895				2165	2165	3,50
	BRZ								0,54	11,21	11,43	4,06	2,48										29,72	29,72	9,10
									40	1785	1770	710	460										4765	4765	7,71
	OL		2,19		9,68		14,30	30,92	24,18	45,91	58,63	21,22	16,15	4,34	2,44	2,25	48,80	4,84					273,98	285,85	87,51
			35		90	405	80	1670	1850	7475	12070	5715	4675	1450	715	740	16865	1030					54740	54865	88,79
	Razem		2,19		9,68		14,64	30,92	26,41	62,49	70,68	25,28	18,68	4,34	2,44	2,25	48,80	4,84	3,01				314,78	326,65	100,00
			35		90	405	80	1670	2035	10220	13995	6425	5145	1450	715	740	16865	1030	895				61670	61795	100,00
OLJ	BRZ										3,38	1,54								2,27			7,19	7,19	6,08
											605	175								405			1185	1185	4,89
	OL				16,56		7,28	12,14	1,79	2,96	12,90	15,27	15,83	11,01	4,16	1,50	8,12	1,64					94,60	111,16	93,92
					163	599	130	670	160	600	2920	3405	4270	3980	780	845	3955	560					22874	23037	95,11
	Razem				16,56		7,28	12,14	1,79	2,96	16,28	16,81	15,83	11,01	4,16	1,50	8,12	1,64		2,27			101,79	118,35	100,00
					163	599	130	670	160	600	3525	3580	4270	3980	780	845	3955	560		405			24059	24222	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMWYŻŚW	SO						1,07					0,45					0,93						2,45	2,45	100,00
						50						120					155						325	325	100,00
	Razem						1,07					0,45					0,93						2,45	2,45	100,00
						50						120					155						325	325	100,00
LMWYŻŚW	SO				2,05		20,27	0,86	12,30	32,00	66,65	43,43	447,27	206,91	135,11	35,10	5,30			107,63			1112,83	1114,88	73,97
					10	320	245	60	1235	6625	17555	12010	139420	73300	45000	12575	2280			35345			345970	345980	73,64
	MD						0,41				0,40	1,06	4,21										6,08	6,08	0,40
						2					75	370	1290										1737	1737	0,37
	ŚW											1,02	0,28										1,30	1,30	0,09
												190	75										265	265	0,06
	JD							19,27	3,03	1,41	31,94	23,97	13,00	53,06	103,10	28,31	25,91	14,44		4,26			321,70	321,70	21,35
						160				260	9365	6985	4695	21430	40215	10190	8230	5620		1300			108450	108450	23,08
	BK											2,47	8,95										11,42	11,42	0,76
						15						505	1900										2420	2420	0,52
	DB						0,65		3,13	0,34	1,49	1,33	6,29		0,42								13,65	13,65	0,91
						99			10	25	270	280	1675		105								2464	2464	0,52
	GB											0,29	0,22										0,51	0,51	0,03
												40	25										65	65	0,01
	BRZ								0,19	0,42	11,54	1,88	5,92	3,47						11,13			34,55	34,55	2,29
									10	75	2115	390	1320	1075						2775			7760	7760	1,65
	OL												1,03										1,03	1,03	0,07
													150										150	150	0,03
	OS									0,59	0,65	0,65											1,89	1,89	0,13
										115	190	250											555	555	0,12
	Razem				2,05		21,33	20,13	18,65	34,76	112,67	76,10	487,17	263,44	238,63	63,41	31,21	14,44		123,02			1504,96	1507,01	100,00
					10	596	245	60	1255	7100	29570	21020	150550	95805	85320	22765	10510	5620		39420			469836	469846	100,00
LMWYŻW	SO						1,09		1,12		12,77	2,44	10,49	29,18	5,63	13,44				17,62			93,78	93,78	79,00
						47			55		4040	735	3865	9230	1430	4845				6550			30797	30797	85,62
	JD																			2,91			2,91	2,91	2,45
																				870			870	870	2,42
	OL	3,98					1,54		0,66		0,17	5,90	3,70	2,79						3,28			18,04	22,02	18,55
		240				45			80		20	1395	1035	715						770			4060	4300	11,96
	Razem	3,98					2,63		1,78		12,94	8,34	14,19	31,97	5,63	13,44				23,81			114,73	118,71	100,00
		240				92			135		4060	2130	4900	9945	1430	4845				8190			35727	35967	100,00
LWYŻŚW	SO						14,07		1,16	0,74	0,53	2,68	35,55	25,33	14,84	5,21	5,69			93,03			198,83	198,83	58,96
						265	65		100	115	175	1085	12245	9340	5370	1620	1885			25470			57735	57735	51,81
	JD											2,10	2,63	28,99	37,81	13,46	10,62			30,36			125,97	125,97	37,35
						20						505	1140	12395	13935	4980	3500			14380			50855	50855	45,64
	BK							0,99					1,81										2,80	2,80	0,83
						52							535										587	587	0,53
	DB							1,14			2,85									1,26			5,25	5,25	1,56
						20		5			865									470			1360	1360	1,22
	GB													0,34									0,34	0,34	0,10
														35									35	35	0,03
	BRZ									0,69													0,69	0,69	0,20
										100													100	100	0,09
	OL											2,70	0,66										3,36	3,36	1,00
												700	60										760	760	0,68
	Razem						14,07	2,13	1,16	1,43	3,38	7,48	40,65	54,66	52,65	18,67	16,31			124,65			337,24	337,24	100,00
						357	65	5	100	215	1040	2290	13980	21770	19305	6600	5385			40320			111432	111432	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	SO		66,86	0,63	30,58		800,52	360,25	722,86	728,61	863,61	638,79	1433,79	1076,13	1030,93	364,05	372,09	34,49	14,86	794,71	32,90		9268,59	9366,66	83,36
			930		389	19684	840	9655	56955	155670	228785	189025	441765	350155	334530	126615	122760	9315	5015	217930	7590		2276289	2277608	83,39
	MD						0,41		3,03		0,40	1,51	4,21										9,56	9,56	0,09
						2			360		75	490	1290										2217	2217	0,08
	ŚW								0,83	4,20	9,47	4,55	0,28	0,85						2,48			22,66	22,66	0,20
						25			65	580	2290	1020	75	160						480			4695	4695	0,17
	JD							19,27	3,03	8,72	54,49	95,34	30,92	89,01	141,38	58,93	51,67	21,57	2,79	133,16			710,28	710,28	6,32
						651				1235	13610	25025	10530	35610	54335	22010	17805	8445	1260	46750			237266	237266	8,69
	BK							2,59			0,30	4,40	10,96										18,25	18,25	0,16
						123		5			60	765	2470										3423	3423	0,13
	DB						2,94	60,73	14,42	0,50	4,34	1,62	14,90	3,18	10,81	24,74	12,45	1,48		13,22			165,33	165,33	1,47
						1002		25	90	40	1135	320	4370	1015	3700	10090	5395	520		3380			31082	31082	1,14
	DB.C												1,45										1,45	1,45	0,01
													420										420	420	0,02
	GB										0,11	0,29	8,23	0,34						9,37			18,34	18,34	0,16
						28					20	40	1650	35						1180			2953	2953	0,11
	BRZ						1,13	8,50	14,79	71,75	72,41	17,09	12,49	5,78						30,21			234,15	234,15	2,08
						242		425	1150	10750	13205	3400	2705	1695						6095			39667	39667	1,45
	OL	3,98	6,67		37,58		51,52	51,60	41,13	73,16	116,38	73,12	51,56	34,57	6,60	8,98	61,94	6,48		55,19	1,32		633,55	681,78	6,07
		240	89		348	1695	290	2975	3250	11805	24535	17845	13370	11020	1495	3820	22975	1590		12335	245		129245	129922	4,76
	AK								0,45						0,54								0,99	0,99	0,01
									20						95								115	115	0,00
	TP													0,38									0,38	0,38	0,00
														110									110	110	0,00
	OS								0,82	4,33	2,00	0,74											7,89	7,89	0,07
									75	745	465	260											1545	1545	0,06
Ogółem		3,98	73,53	0,63	68,16		856,52	502,94	801,36	891,27	1123,51	837,45	1568,79	1210,24	1190,26	456,70	498,15	64,02	17,65	1038,34	34,22		11091,42	11237,72	100,00
		240	1019		737	23452	1130	13085	61965	180825	284180	238190	478645	399800	394155	162535	168935	19870	6275	288150	7835		2729027	2731023	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 331,83

Ogółem lasy: 11569,55

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 11569.4582

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO						1,15	1,02			1,64		2,19					6,00	96,15
	AK												0,24					0,24	3,85
Razem	ha						1,15	1,02			1,64		2,43					6,24	100,00
	%						18,43	16,35			26,28		38,94					100,00	100,00
BŚW	SO	174,92	159,99	138,53	161,20	184,85	198,73	351,61	316,57	264,67	102,60	131,12	7,79		9,00	5,44		2207,02	96,29
	SO.B			0,05														0,05	0,00
	MD	0,20	0,14	0,67														1,01	0,04
	ŚW		0,24	0,44	0,44							0,73						1,85	0,08
	DB	1,01	1,32	1,12		0,25						0,07						3,77	0,16
	BRZ	29,36	17,13	14,06	3,55	4,09	6,15	0,17	2,87									77,38	3,38
	OL						0,32						0,13					0,45	0,02
	OS			0,55	0,09													0,64	0,03
Razem	ha	205,49	178,82	155,42	165,28	189,19	205,20	351,78	319,44	264,67	102,60	131,92	7,92		9,00	5,44		2292,17	100,00
	%	8,96	7,80	6,78	7,21	8,25	8,95	15,34	13,94	11,55	4,48	5,76	0,35		0,39	0,24		100,00	100,00
BW	SO	0,75	0,86		3,84	0,86	4,00	2,69	2,20	8,99	3,55		3,14					30,88	96,26
	DB	0,25																0,25	0,78
	BRZ		0,37			0,22							0,11					0,70	2,18
	OL	0,25																0,25	0,78
Razem	ha	1,25	1,23		3,84	1,08	4,00	2,69	2,20	8,99	3,55		3,25					32,08	100,00
	%	3,90	3,83		11,97	3,37	12,47	8,39	6,86	28,01	11,07		10,13					100,00	100,00
BMŚW	SO	174,04	69,19	107,64	141,47	163,49	131,95	232,85	251,12	276,10	82,35	74,53	6,17		88,31	16,36		1815,57	87,19
	MD	1,01	0,66	2,03	0,14	1,20	4,27	3,44							0,21			12,96	0,62
	ŚW		1,58	1,19	0,98	0,77	0,72	0,02	2,54	0,44		1,16			3,46	2,17		15,03	0,72
	JD	0,43		0,31		0,13	0,60		0,01	0,13	3,49				7,81			12,91	0,62
	BK	2,07	0,28	1,61	0,34	0,44	0,40			0,45	1,11				3,68			10,38	0,50
	DB	36,88	24,43	6,29	0,34	1,98	0,96	6,78	0,59	0,26	0,65	0,32			37,18	0,79		117,45	5,64
	DB.C			0,50		0,35	0,03	0,73								0,28		1,89	0,09
	KL			0,05														0,05	0,00
	JW		0,27															0,27	0,01
	GB				0,04		0,17			0,67		0,66						1,54	0,07
	BRZ	17,31	8,58	11,59	8,35	10,62	8,57	8,94	8,91	0,54					0,24			83,65	4,02
	OL	0,57	0,47	0,19	0,22	0,26	0,97	0,43	0,67	1,49	0,05		0,72					6,04	0,29
	AK	0,07		0,40						0,32								0,79	0,04
	OS		0,23	1,11	1,09	0,70	0,39	0,03	0,20									3,75	0,18
	LP	0,13																0,13	0,01
Razem	ha	232,51	105,69	132,91	152,97	179,94	149,03	253,22	264,04	280,40	87,65	76,67	6,89		140,89	19,60		2082,41	100,00
	%	11,17	5,08	6,38	7,35	8,64	7,16	12,16	12,68	13,45	4,21	3,68	0,33		6,77	0,94		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO	152,56	65,67	277,49	261,64	247,48	146,83	216,73	115,81	174,91	35,21	77,19	4,81	2,19	69,65	5,13		1853,30	82,01
	SO.WE						0,24											0,24	0,01
	MD	4,09	0,32	8,11	2,12		0,35											14,99	0,66
	ŚW	6,14	3,71	4,57	6,80	5,16	5,37	1,15	0,94	2,70	1,14	2,81			2,10			42,59	1,88
	JD			0,25	0,14		0,25		0,01	1,29	1,12	2,16	0,11		1,89			7,22	0,32
	BK	1,82	0,63	0,78			0,10								1,34			4,67	0,21
	DB	34,25	16,44	3,10	0,69	2,72	0,35	1,08	0,27	0,04		0,52	1,31	0,94	36,62			98,33	4,35
	DB.C		0,19		0,04													0,23	0,01
	KL	0,08																0,08	0,00
	JW		0,30															0,30	0,01
	WZ	0,27				0,09												0,36	0,02
	JS	0,27																0,27	0,01
	BRZ	16,80	11,62	55,83	40,33	28,79	13,53	7,15	3,27	1,96	1,07	3,08			1,70			185,13	8,19
	OL	3,96	1,12	6,74	5,76	6,12	6,39	6,23	2,74	1,01	0,52	1,10	0,62		1,06	0,57		43,94	1,94
	TP					0,07												0,07	0,00
	OS		0,24	0,66	2,97	3,57	1,10	0,10										8,64	0,38
Razem	ha	220,24	100,24	357,53	320,49	294,00	174,51	232,44	123,04	181,91	39,06	86,86	6,85	3,13	114,36	5,70		2260,36	100,00
	%	9,74	4,43	15,83	14,18	13,01	7,72	10,28	5,44	8,05	1,73	3,84	0,30	0,14	5,06	0,25		100,00	100,00
BMB	SO		0,38	2,72		5,50				11,72	6,25	9,64	6,43					42,64	87,46
	ŚW					1,12												1,12	2,30
	BRZ		0,88	1,23		1,04						0,14	0,58					3,87	7,94
	OL											0,81	0,14					0,95	1,95
	OS			0,17														0,17	0,35
Razem	ha		1,26	4,12		7,66				11,72	6,25	10,59	7,15					48,75	100,00
	%		2,58	8,45		15,71				24,05	12,82	21,72	14,67					100,00	100,00
LMŚW	SO	44,72	7,19	22,68	23,37	30,85	45,65	66,53	60,20	53,12	40,48	17,29		4,40	85,57	1,30		503,35	58,22
	MD	2,15	0,25	1,20	0,10	1,36	1,27	1,37	0,22	0,74	1,59				0,88			11,13	1,29
	ŚW	0,55			1,60	1,54		0,81	0,35	0,95	0,20	1,12		0,31	2,76	0,43		10,62	1,23
	JD	0,79	1,03	0,20	3,57	5,64	26,34	11,18	3,17	4,82	22,12	10,50		0,47	48,69			138,52	16,02
	BK	5,79	1,45	0,16		0,17	0,92	0,55	0,06		0,66	0,70			9,58			20,04	2,32
	DB	21,95	2,55	3,19	2,09	2,74	4,07	9,72	8,33	12,12	16,34	2,80		2,66	57,15	0,43		146,14	16,90
	DB.C			0,07			0,03				0,06				0,39			0,55	0,06
	JW	0,68	0,11												0,50			1,29	0,15
	GB						0,11								0,42			0,53	0,06
	BRZ	2,12	1,07	4,85	3,86	6,43	3,24	1,70	1,00	1,57					2,24			28,08	3,25
	OL	0,09			0,40	0,06		0,67		0,30		0,04			0,17			1,73	0,20
	OS				0,44	1,06	0,29	0,78										2,57	0,30
Razem	ha	78,84	13,65	32,35	35,43	49,85	81,92	93,31	73,33	73,62	81,45	32,45		7,84	208,35	2,16		864,55	100,00
	%	9,12	1,58	3,74	4,10	5,77	9,48	10,79	8,48	8,52	9,42	3,75		0,91	24,09	0,25		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO	17,48	7,14	37,48	48,52	62,59	12,92	19,48	37,24	40,07	7,26	17,74	0,86	0,80	35,92			345,50	40,44
	MD			0,98		0,23	0,53			0,22								1,96	0,23
	ŚW	0,52	0,13	1,31	2,38	8,35	1,36	0,12	0,04	2,10	0,12	1,43	0,32		4,31			22,49	2,63
	JD	0,91		0,44	3,62	13,68	23,67	6,49	1,08	7,53	15,40	21,19	5,19	2,52	60,74	0,22		162,68	19,04
	BK	1,82	1,13			0,12					0,19	0,54			9,46			13,26	1,55
	DB	13,52	8,58	1,83	0,52	1,07	0,80	0,63	1,07	2,00	0,42	5,16	1,22	0,17	36,20	0,33		73,52	8,60
	DB.C					0,18												0,18	0,02
	JW	0,60	0,19												0,18			0,97	0,11
	WZ	0,20	0,24						0,37						0,20			1,01	0,12
	JS														0,05			0,05	0,01
	GB						0,27			0,08		0,83			2,60	0,11		3,89	0,46
	BRZ	0,69	1,53	10,99	26,13	29,40	5,29	3,50	2,51	3,49	0,90	0,80		0,18	4,35			89,76	10,50
	OL	10,28	7,24	13,16	21,61	27,25	14,61	8,24	8,49	3,20	0,52	6,60	0,32		11,12	0,66		133,30	15,60
	TP								0,26									0,26	0,03
	OS				2,06	1,88	0,45	0,29							0,70			5,38	0,63
	LP	0,18													0,08			0,26	0,03
Razem	ha	46,20	26,18	66,19	104,84	144,75	59,90	38,75	51,06	58,69	24,81	54,29	7,91	3,67	165,91	1,32		854,47	100,00
	%	5,41	3,06	7,75	12,27	16,94	7,01	4,53	5,98	6,87	2,90	6,35	0,93	0,43	19,42	0,15		100,00	100,00
LMB	SO		1,28		0,15	1,79	0,29	0,88		1,76	0,03							6,18	29,87
	ŚW		0,37															0,37	1,79
	JD						0,29											0,29	1,40
	BRZ	1,05			0,59	1,36	2,27											5,27	25,47
	OL	4,18	0,18			3,44		0,78										8,58	41,47
Razem	ha	5,23	1,83		0,74	6,59	2,85	1,66		1,76	0,03							20,69	100,00
	%	25,28	8,84		3,58	31,86	13,77	8,02		8,51	0,14							100,00	100,00
LŚW	SO		0,82	0,96		0,71		2,14		4,37					6,69			15,69	15,54
	MD			0,39														0,39	0,39
	ŚW						0,77								0,28			1,05	1,04
	JD		0,27		0,61		10,56	0,67	3,53	0,47	4,16				38,46			58,73	58,14
	BK					0,15	0,59	0,16							4,48			5,38	5,33
	DB		0,27			0,35	1,84								11,17			13,63	13,50
	JS														0,13			0,13	0,13
	GB				0,26										0,09			0,35	0,35
	BRZ		0,81	0,19		1,01	1,54								0,17			3,72	3,68
	OL		0,54	0,39		0,24		0,12							0,19			1,48	1,47
	OS					0,15	0,15								0,13			0,43	0,43
Razem	ha		2,71	1,93	0,87	2,61	15,45	3,09	3,53	4,84	4,16				61,79			100,98	100,00
	%		2,68	1,91	0,86	2,58	15,30	3,06	3,50	4,79	4,12				61,20			100,00	100,00
LW	SO				0,94	4,45	2,53	1,38	0,74						2,16			12,20	7,99
	MD						0,43											0,43	0,28

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW					0,53	0,43		0,36						0,20			1,52	0,99
	JD		0,18			0,36				0,01			0,23		20,82			21,60	14,14
	BK	1,02	0,09												3,07			4,18	2,74
	DB	1,47	2,34		0,27	1,21	0,34	1,60		0,07	0,79		0,47		21,45			30,01	19,64
	DB.C			0,18														0,18	0,12
	JW		0,17															0,17	0,11
	WZ		0,18		0,27						0,10							0,55	0,36
	JS										0,10				0,33			0,43	0,28
	GB					1,94	0,21	5,35	0,41	0,03					2,83			10,77	7,05
	BRZ		0,09	0,10	0,40	12,90	1,08	0,40	0,95						1,91			17,83	11,67
	OL	3,25	2,96	0,84	3,29	10,14	3,96	5,58	5,72	0,01	5,24				11,52			52,51	34,37
	OS					0,36				0,03								0,39	0,26
Razem	ha	5,74	6,01	1,12	5,17	31,89	8,98	14,31	8,18	0,15	6,23		0,70		64,29			152,77	100,00
	%	3,76	3,93	0,73	3,38	20,87	5,88	9,37	5,35	0,10	4,08		0,46		42,09			100,00	100,00
OL	SO	0,35	0,29	1,88	2,52	1,18	0,05	1,04				4,12		1,51				12,94	4,11
	MD			0,15														0,15	0,05
	ŚW	0,15			1,72	0,27												2,14	0,68
	DB	0,25					0,09					0,13						0,47	0,15
	JW	0,23	0,21															0,44	0,14
	WZ	0,22																0,22	0,07
	JS												0,20					0,20	0,06
	BRZ	0,32	1,68	2,76	13,23	21,66	4,41	2,17				6,14						52,37	16,64
	OL	13,12	28,74	21,62	44,97	47,57	20,73	15,47	4,34	2,44	2,25	38,41	4,64	1,50				245,80	78,08
	OS				0,05													0,05	0,02
Razem	ha	14,64	30,92	26,41	62,49	70,68	25,28	18,68	4,34	2,44	2,25	48,80	4,84	3,01				314,78	100,00
	%	4,65	9,82	8,39	19,85	22,46	8,03	5,93	1,38	0,78	0,71	15,50	1,54	0,96				100,00	100,00
OLJ	SO					1,30		0,25		1,04								2,59	2,54
	DB	0,22					1,42					0,18			0,85			2,67	2,62
	JW	0,53					0,60					0,55						1,68	1,65
	JS						0,12	0,41				0,18						0,71	0,70
	GB				0,10			0,42										0,52	0,51
	BRZ				0,10	2,82	3,57	1,40	0,11	0,69					1,14			9,83	9,66
	OL	6,37	12,14	1,79	2,76	12,16	11,03	13,35	10,90	2,43	1,50	6,94	1,64		0,28			83,29	81,82
	TP											0,18						0,18	0,18
	OS						0,07											0,07	0,07
	LP	0,16										0,09						0,25	0,25
Razem	ha	7,28	12,14	1,79	2,96	16,28	16,81	15,83	11,01	4,16	1,50	8,12	1,64		2,27			101,79	100,00
	%	7,15	11,93	1,76	2,91	15,99	16,51	15,55	10,82	4,09	1,47	7,98	1,61		2,23			100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO	0,65					0,45					0,93						2,03	82,86
	MD	0,21																0,21	8,57
	BK	0,21																0,21	8,57
Razem	ha	1,07					0,45					0,93						2,45	100,00
	%	43,67					18,37					37,96						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO	9,51	3,89	9,82	26,28	64,51	41,52	349,12	135,07	74,37	14,17	4,74			29,79			762,79	50,69
	MD	1,67	3,91	0,21	0,20	0,40	0,77	11,38	0,21									18,75	1,25
	ŚW	0,44	1,66		1,01	2,70	0,73	2,01	6,92	4,62					1,19			21,28	1,41
	JD	3,87	6,59	1,29	1,41	25,49	18,65	44,10	110,60	151,07	48,56	25,42	14,44		67,61			519,10	34,49
	BK	1,32					1,64	13,14	4,42	0,28	0,54				10,90			32,24	2,14
	DB	3,88	0,17	4,62	0,81	4,26	6,89	29,24	1,31	7,79	0,14	0,15			7,66			66,92	4,45
	DB.C			0,26			0,25	0,54							0,62			1,67	0,11
	JW			0,08											0,06			0,14	0,01
	GB						0,20	0,99	0,58			0,90						2,67	0,18
	BRZ	0,13	3,91	2,11	3,59	12,46	4,23	34,30	3,85	0,42					5,19			70,19	4,66
	OL	0,35				0,22	0,12	0,81	0,48									1,98	0,13
	OS			0,26	1,46	2,63	1,10	1,54		0,08								7,07	0,47
	LP	0,16																0,16	0,01
Razem	ha	21,33	20,13	18,65	34,76	112,67	76,10	487,17	263,44	238,63	63,41	31,21	14,44		123,02			1504,96	100,00
	%	1,42	1,34	1,24	2,31	7,49	5,06	32,37	17,50	15,86	4,21	2,07	0,96		8,17			100,00	100,00
LMWYŻW	SO	0,85		0,56		8,51	2,96	4,76	21,46	5,29	4,85				5,73			54,97	47,93
	MD	0,22																0,22	0,19
	ŚW					0,64	0,15	1,90	3,43		0,42				3,09			9,63	8,39
	JD					0,17		3,69	4,49		8,17				11,04			27,56	24,02
	BK														0,22			0,22	0,19
	DB			0,11		0,75	0,15	0,12	0,27						2,83			4,23	3,69
	JS							0,12										0,12	0,10
	BRZ			0,54		1,30	0,26		0,57	0,34								3,01	2,62
	OL	1,56		0,39		1,57	4,56	3,43	1,75						0,90			14,16	12,34
	OS			0,18			0,26	0,17										0,61	0,53
Razem	ha	2,63		1,78		12,94	8,34	14,19	31,97	5,63	13,44				23,81			114,73	100,00
	%	2,29		1,55		11,28	7,27	12,37	27,87	4,91	11,71				20,75			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO	5,76	0,40	1,16	0,80	1,17	3,31	28,69	12,86	11,91	2,40	1,22			28,82			98,50	29,21
	MD		0,56					0,73							0,25			1,54	0,46
	ŚW								2,32									2,32	0,69
	JD	1,91					2,07	7,43	38,79	40,22	15,62	15,09			62,04			183,17	54,31
	BK	3,43	0,49					0,91			0,65				13,86			19,34	5,73
	DB	2,97	0,68			1,92	0,24	0,54	0,17	0,09					18,35			24,96	7,40
	GB						0,07		0,49	0,37					0,92			1,85	0,55
	BRZ				0,56	0,29	0,07		0,03	0,06					0,41			1,42	0,42
	OL						1,72	2,35										4,07	1,21
	OS				0,07													0,07	0,02
Razem	ha	14,07	2,13	1,16	1,43	3,38	7,48	40,65	54,66	52,65	18,67	16,31			124,65			337,24	100,00
	%	4,17	0,63	0,34	0,42	1,00	2,22	12,05	16,21	15,61	5,54	4,84			36,97			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO	581,59	317,10	600,92	670,73	779,24	592,34	1279,17	953,27	928,32	300,79	338,52	31,39	8,90	361,64	28,23		7772,15	70,08
	SO.B			0,05														0,05	0,00
	SO.WE						0,24											0,24	0,00
	MD	9,55	5,84	13,74	2,56	3,19	7,62	16,92	0,43	0,96	1,59				1,34			63,74	0,57
	ŚW	7,80	7,69	7,51	14,93	21,08	9,53	6,01	16,90	10,81	1,88	7,25	0,32	0,31	17,39	2,60		132,01	1,19
	JD	7,91	8,07	2,49	9,35	45,47	82,43	73,56	161,68	205,54	118,64	74,36	19,97	2,99	319,10	0,22		1131,78	10,20
	BK	17,48	4,07	2,55	0,34	0,88	3,65	14,76	4,48	0,73	3,15	1,24			56,59			109,92	0,99
	DB	116,65	56,78	20,26	4,72	17,25	17,15	49,71	12,01	22,37	18,34	9,33	3,00	3,77	229,46	1,55		582,35	5,25
	DB.C		0,19	1,01	0,04	0,53	0,31	1,27			0,06				1,01	0,28		4,70	0,04
	KL	0,08		0,05														0,13	0,00
	JW	2,04	1,25	0,08			0,60					0,55			0,74			5,26	0,05
	WZ	0,69	0,42		0,27	0,09			0,37		0,10				0,20			2,14	0,02
	JS	0,27					0,12	0,53			0,10	0,18	0,20		0,51			1,91	0,02
	GB				0,40	1,94	1,03	6,76	1,48	1,15		2,39			6,86	0,11		22,12	0,20
	BRZ	67,78	47,67	104,25	100,69	134,39	54,21	59,73	24,07	9,07	1,97	10,16	0,69	0,18	17,35			632,21	5,70
	OL	43,98	53,39	45,12	79,01	109,03	64,41	57,46	35,09	10,88	10,08	53,90	8,21	1,50	25,24	1,23		598,53	5,40
	AK	0,07		0,40						0,32			0,24					1,03	0,01
	TP					0,07			0,26			0,18						0,51	0,00
	OS		0,47	2,93	8,23	10,35	3,81	2,91	0,20	0,11					0,83			29,84	0,27
	LP	0,63										0,09			0,08			0,80	0,01
Ogółem	ha	856,52	502,94	801,36	891,27	1123,51	837,45	1568,79	1210,24	1190,26	456,70	498,15	64,02	17,65	1038,34	34,22		11091,42	100,00
	%	7,72	4,53	7,23	8,04	10,13	7,55	14,14	10,91	10,73	4,12	4,49	0,58	0,16	9,36	0,31		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 110913848

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO						375	170			300		360					1205	97,97
	AK												25					25	2,03
Razem	m3						375	170			300		385					1230	100,00
	%						30,49	13,82			24,39		31,30					100,00	100,00
BŚW	SO		3360	8880	30035	44885	55755	103320	93790	79050	30885	41645	2020		815	600		495040	98,78
	SO.B			5														5	0,00
	MD			70														70	0,01
	ŚW			20	85							200						305	0,06
	DB		5	15		45						5						70	0,01
	BRZ		830	1015	540	750	1635	35	735									5540	1,11
	OL						75						35					110	0,02
	OS			60	15													75	0,01
Razem	m3		4195	10065	30675	45680	57465	103355	94525	79050	30885	41850	2055		815	600		501215	100,00
	%		0,84	2,01	6,12	9,11	11,47	20,62	18,86	15,77	6,16	8,35	0,41		0,16	0,12		100,00	100,00
BW	SO				1125	205	1430	755	605	2230	1185		520					8055	99,08
	BRZ		20			35							20					75	0,92
Razem	m3		20		1125	240	1430	755	605	2230	1185		540					8130	100,00
	%		0,25		13,84	2,95	17,59	9,29	7,44	27,42	14,58		6,64					100,00	100,00
BMŚW	SO		1695	9950	32430	44270	40225	72890	84310	93365	30240	27790	2150		35450	4375		479140	94,54
	MD		65	205	10	340	1200	1330							95			3245	0,64
	ŚW			60	155	230	175	5	965	130		375			975	485		3555	0,70
	JD	20		45		50	265	180	10	45	1035				1105			2755	0,54
	BK	15	5		25	85	75			60	60				110			435	0,09
	DB	20		45	40	370	225	2120	165	60	125	70			90	95		3425	0,68
	DB.C			25		65	5	150								30		275	0,05
	KL																		
	GB						15			90		115						220	0,04
	BRZ		430	990	1380	1950	1855	2215	2525	125					20			11490	2,27
	OL		35	20	30	70	255	170	270	460	10		205					1525	0,30
	AK			20						40								60	0,01
	OS		20	115	215	180	115	5	55									705	0,14
	LP	5																5	0,00
Razem	m3	60	2250	11475	34285	47610	44410	79065	88300	94375	31470	28350	2355		37845	4985		506835	100,00
	%	0,01	0,44	2,26	6,76	9,39	8,76	15,60	17,42	18,65	6,21	5,59	0,46		7,47	0,98		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO		2185	22015	59620	72390	45645	67855	38150	57635	11210	24160	1290	540	24465	1155		428315	90,10
	SO.WE						90											90	0,02
	MD		15	875	445		125											1460	0,31
	ŚW			200	1195	1330	1370	300	195	735	350	945			650			7270	1,53
	JD			35	5		110	70	140	680	300	505	25		415			2285	0,48
	BK						20	15										35	0,01
	DB	20		10	60	755	30	230	55			130	255	230				1775	0,37
	DB.C				5													5	0,00
	WZ					10												10	0,00
	JS	10																10	0,00
	BRZ	45	645	4410	5870	5860	2945	1515	860	475	320	865			445			24255	5,10
	OL	25	25	630	995	1325	1325	1340	725	240	105	535	180		345	200		7995	1,68
	TP					15												15	0,00
	OS		25	80	590	930	265	20										1910	0,40
Razem	m3	100	2895	28255	68785	82615	51925	71345	40125	59765	12285	27140	1750	770	26320	1355		475430	100,00
	%	0,02	0,61	5,94	14,47	17,37	10,92	15,01	8,44	12,57	2,58	5,71	0,37	0,16	5,54	0,29		100,00	100,00
BMB	SO		15	170		955				3530	1370	2095	2110					10245	92,14
	ŚW					245												245	2,20
	BRZ		55	65		145						20	75					360	3,24
	OL											210	45					255	2,29
	OS			15														15	0,13
Razem	m3		70	250		1345				3530	1370	2325	2230					11120	100,00
	%		0,63	2,25		12,10				31,74	12,32	20,91	20,05					100,00	100,00
LMŚW	SO	215	170	2070	5075	7805	15215	21520	20120	19400	18940	6840		1710	38640	490		158210	67,58
	MD			155	15	355	390	450	60	325	620				315			2685	1,15
	ŚW				280	485		335	65	165	35	405		140	1105	85		3100	1,32
	JD	25	25	20	530	1125	6835	3465	1020	1450	8525	3280		280	12295			38875	16,61
	BK	15		5		10	75	80	30		120	145			190			670	0,29
	DB	50		70	295	425	885	2920	2085	4115	6705	780		1020	4775	75		24200	10,34
	DB.C			5			5				15				130			155	0,07
	JW														120			120	0,05
	GB						20								95			115	0,05
	BRZ		65	480	580	1080	815	450	300	430					645			4845	2,07
	OL				40	10		260		110		10			90			520	0,22
	OS				65	230	95	205										595	0,25
Razem	m3	305	260	2805	6880	11525	24335	29685	23680	25995	34960	11460		3150	58400	650		234090	100,00
	%	0,13	0,11	1,20	2,94	4,92	10,40	12,68	10,12	11,10	14,93	4,90		1,35	24,94	0,28		100,00	100,00
LMW	SO		30	2995	11345	17020	4020	5485	12110	13860	3290	6410	215	185	14215			91180	45,67
	MD			80		85	210			85								460	0,23
	ŚW			80	400	2435	360	30	15	530	50	430	110		1660			6100	3,06
	JD	35		70	470	2755	5875	2365	405	2545	6050	8785	2275	1190	18270			51090	25,59
	BK	20				5					45	135			355			560	0,28
	DB	25		40	70	130	150	150	275	550	120	1820	345	35	1665	75		5450	2,73
	DB.C					30												30	0,02

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					%
		Miąższosc w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JW														25			25	0,01
	WZ								65									65	0,03
	GB						40			20		165			695	5		925	0,46
	BRZ		20	830	3785	5530	1060	710	640	800	215	240		50	1215			15095	7,56
	OL		525	1015	3290	6005	3425	1805	2475	995	140	2955	110		4415	165		27320	13,69
	TP								75									75	0,04
	OS				360	440	115	95							240			1250	0,63
Razem	m3	80	575	5110	19720	34435	15255	10640	16060	19385	9910	20940	3055	1460	42755	245		199625	100,00
	%	0,04	0,29	2,56	9,88	17,25	7,64	5,33	8,05	9,71	4,96	10,49	1,53	0,73	21,42	0,12		100,00	100,00
LMB	SO				25	370	65	150		380	5							995	39,80
	JD						35											35	1,40
	BRZ				90	205	445											740	29,60
	OL		10			635		85										730	29,20
Razem	m3		10		115	1210	545	235		380	5							2500	100,00
	%		0,40		4,60	48,40	21,80	9,40		15,20	0,20							100,00	100,00
LŚW	SO		70	125		155		660		1670					3355			6035	19,85
	MD			55														55	0,18
	ŚW						155								105			260	0,86
	JD		70		70		3315	345	900	185	1860				13190			19935	65,57
	BK					25	95	30							255			405	1,33
	DB		15			55	290								2420			2780	9,14
	JS														35			35	0,12
	GB				30										15			45	0,15
	BRZ		80	20		150	190								55			495	1,63
	OL		70	40		25		25							95			255	0,84
	OS					35	20								45			100	0,33
Razem	m3		305	240	100	445	4065	1060	900	1855	1860				19570			30400	100,00
	%		1,00	0,79	0,33	1,46	13,37	3,49	2,96	6,10	6,12				64,38			100,00	100,00
LW	SO				190	1110	860	495	185						765			3605	10,59
	MD						145											145	0,43
	ŚW						195	185		115					80			575	1,69
	JD						195				5		40		6120			6360	18,68
	BK	5																5	0,01
	DB				35	255	70	430		20	280		250		1325			2665	7,83
	DB.C			5														5	0,01
	WZ				35						20							55	0,16
	JS										20				80			100	0,29
	GB					285	30	930	75	5					610			1935	5,68
	BRZ			5	55	2405	260	85	190						500			3500	10,28
	OL	60	100	70	690	2335	1270	1550	2090	5	2190				4630			14990	44,03
	OS					105				5								110	0,32
Razem	m3	65	100	80	1005	6885	2820	3490	2655	40	2510		290		14110			34050	100,00
	%	0,19	0,29	0,23	2,95	20,22	8,28	10,25	7,80	0,12	7,37		0,85		41,45			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO			150	480	240	15	195				955		395				2430	3,97
	MD			15														15	0,02
	ŚW				270	75												345	0,56
	DB						25					35						60	0,10
	JS												10					10	0,02
	BRZ		60	210	1995	3610	755	390				1460						8480	13,84
	OL	80	1610	1660	7465	10070	5630	4560	1450	715	740	14415	1020	500				49915	81,47
	OS				10													10	0,02
Razem	m3	80	1670	2035	10220	13995	6425	5145	1450	715	740	16865	1030	895				61265	100,00
	%	0,13	2,73	3,32	16,68	22,84	10,49	8,40	2,37	1,17	1,21	27,52	1,68	1,46				100,00	100,00
OLJ	SO					245		30		155								430	1,83
	DB						320					30						350	1,49
	JW						105					165						270	1,15
	JS						15	115				25						155	0,66
	GB				20			70										90	0,38
	BRZ				20	450	500	270	10	75					305			1630	6,95
	OL	130	670	160	560	2830	2625	3785	3970	550	845	3700	560		100			20485	87,33
	TP											20						20	0,09
	OS						15											15	0,06
	LP											15						15	0,06
Razem	m3	130	670	160	600	3525	3580	4270	3980	780	845	3955	560		405			23460	100,00
	%	0,55	2,86	0,68	2,56	15,03	15,26	18,19	16,97	3,32	3,60	16,86	2,39		1,73			100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO						120					155						275	100,00
Razem	m3						120					155						275	100,00
	%						43,64					56,36						100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO		50	945	5665	17165	11765	109600	45510	23590	5050	2035			14940			236315	50,36
	MD		5	15	45	75	260	3650	55									4105	0,87
	ŚW				145	830	195	730	3005	1765					840			7510	1,60
	JD	225			260	7530	5685	17080	44825	58415	17560	8205	5620		19955			185360	39,50
	BK						370	2695	855	45	130				1155			5250	1,12
	DB	20		40	75	800	1390	7070	320	1410	25	85			665			11900	2,54
	DB.C			5			50	135							140			330	0,07
	GB						25	140	110			185						460	0,10
	BRZ		5	195	585	2405	925	8845	920	75					1725			15680	3,34
	OL					40	20	140	205									405	0,09
	OS			55	325	725	335	465		20								1925	0,41
Razem	m3	245	60	1255	7100	29570	21020	150550	95805	85320	22765	10510	5620		39420			469240	100,00
	%	0,05	0,01	0,27	1,51	6,30	4,48	32,09	20,42	18,18	4,85	2,24	1,20		8,40			100,00	100,00
LMWYŻW	SO			30		2825	880	1390	6495	1360	1840				3110			17930	50,31
	ŚW					260	70	685	1360		155				1350			3880	10,89
	JD					100		1710	1355		2850				3250			9265	26,00
	BK														35			35	0,10
	DB					175	30	20	50									275	0,77

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS							10										10	0,03
	BRZ			35		330	35		105	70								575	1,61
	OL			50		370	1075	1025	580						445			3545	9,95
	OS			20			40	60										120	0,34
Razem	m3			135		4060	2130	4900	9945	1430	4845				8190			35635	100,00
	%			0,38		11,39	5,98	13,75	27,91	4,01	13,60				22,98			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO			100	125	415	1230	8890	3990	3720	755	365			14290			33880	30,50
	MD							220										220	0,20
	ŚW								990									990	0,89
	JD	65					600	3900	16685	15450	5695	5020			23400			70815	63,75
	BK							285			150				360			795	0,72
	DB		5			540	60	145	25	25					1900			2700	2,43
	GB						5		75	80					225			385	0,35
	BRZ				75	85	15		5	30					145			355	0,32
	OL						380	540										920	0,83
	OS				15													15	0,01
Razem	m3	65	5	100	215	1040	2290	13980	21770	19305	6600	5385			40320			111075	100,00
	%	0,06	0,00	0,09	0,19	0,94	2,06	12,59	19,60	17,38	5,94	4,85			36,30			100,00	100,00
Łącznie	SO	215	7575	47430	146115	210055	177600	393405	305265	299945	105070	112450	8665	2830	150045	6620		1973285	72,95
	SO.B			5														5	0,00
	SO.WE						90											90	0,00
	MD		85	1470	515	855	2330	5650	115	410	620				410			12460	0,46
	ŚW			360	2530	6085	2510	2085	6710	3325	590	2355	110	140	6765	570		34135	1,26
	JD	370	95	170	1335	11755	22720	29115	65340	78775	43875	25795	7960	1470	98000			386775	14,30
	BK	55	5	5	25	125	635	3105	885	105	505	280			2460			8190	0,30
	DB	135	25	220	575	3550	3475	13085	2975	6180	7255	2955	850	1285	12840	245		55650	2,06
	DB.C			40	5	95	60	285			15				270	30		800	0,03
	KL																		
	JW						105					165			145			415	0,02
	WZ				35	10			65		20							130	0,00
	JS	10					15	125			20	25	10		115			320	0,01
	GB				50	285	135	1140	260	195		465			1640	5		4175	0,15
	BRZ	45	2210	8255	14975	24990	11435	14515	6290	2080	535	2585	95	50	5055			93115	3,44
	OL	295	3045	3645	13070	23715	16080	15285	11765	3075	4030	21825	2155	500	10120	365		128970	4,77
	AK			20						40			25					85	0,00
	TP					15			75			20						110	0,00
	OS		45	345	1595	2645	1000	850	55	25					285			6845	0,25
	LP	5										15						20	0,00
Ogółem	m3	1130	13085	61965	180825	284180	238190	478645	399800	394155	162535	168935	19870	6275	288150	7835		2705575	100,00
	%	0	0	2	7	11	9	18	15	15	6	6	1	0	11	0		100	100,00

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	19,11	3,83	12,35	10,71	43,38	31,22	19,50	35,24	26,99	15,18	51,67	15,32	14,86	49,04	7,68		356,08
				90	930	1970	10125	8070	4575	10590	8455	3185	14600	3780	5015	12620	1230		85235
	100	MD			0,30														0,30
					25														25
	80	ŚW					2,80												2,80
							500												500
	120	JD					2,29	2,79					9,35			10,37			24,80
							410	515					3690			3180			7795
	140	DB		0,87	0,62							1,00				1,53			4,02
					15							275				305			595
	80	BRZ		1,26	0,44	12,46	3,08	7,56	1,87	1,12						2,27			30,06
				70	25	2405	705	1295	320	355						405			5580
	80	OL	12,12	4,17	10,40	33,18	50,12	22,80	18,74	21,75	3,13	4,61	58,09	6,48		2,92			248,51
				215	720	5055	10185	5460	4430	7335	955	1805	21630	1590		885			60265
	80	AK			0,45														0,45
					20														20
	Ra-		31,23	10,13	24,56	56,35	101,67	64,37	40,11	58,11	30,12	20,79	119,11	21,80	14,86	66,13	7,68		667,02
	zem			375	1735	9430	21925	15340	9325	18280	9410	5265	39920	5370	5015	17395	1230		160015
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	328,75	113,26	443,96	428,20	505,25	274,80	788,68	518,93	445,34	129,39	121,98	12,42		456,70	5,70		4573,36
			485	3670	35365	94760	139240	82725	247800	176240	145450	44740	39640	3235		123845	1355		1138550
	100	MD	0,41		2,73		0,40	1,06	4,21										8,81
					335		75	370	1290										2070
	80	ŚW			0,83	3,25	6,67	3,59	0,28							2,48			17,10
					65	445	1790	795	75							480			3650
	120	JD		19,27	3,03	5,31	46,21	49,41	24,08	83,90	140,91	54,77	41,39	21,57	2,79	88,76			581,40
						760	12135	13235	8500	34215	54150	20150	13840	8445	1260	31965			198655
	120	BK		1,53				2,47	8,95										12,95
								505	1900										2405
	140	DB	0,65	41,60	6,71	0,34		1,33	8,57		1,34		9,96	1,48		3,37			75,35
				5	50	25		280	2300		415		4420	520		860			8875

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	GB							8,01	0,34						9,37			17,72
									1625	35						1180			2840
	80	BRZ	1,13	5,07	10,84	50,97	60,21	7,59	10,62	4,66						26,24			177,33
				265	770	7215	11095	1715	2385	1340						5420			30205
	80	OL	39,40	47,25	29,55	39,10	62,62	47,30	32,82	12,63	3,47	4,37	3,85			52,27	1,32		375,95
			290	2750	2460	6650	13520	11785	8940	3635	540	2015	1345			11450	245		65625
	80	AK									0,54								0,54
											95								95
	50	OS				0,99	0,65	0,65											2,29
						195	190	250											635
	Ra-		370,34	227,98	497,65	528,16	682,01	388,20	886,22	620,46	591,60	188,53	177,18	35,47	2,79	639,19	7,02		5842,80
	zem		775	6690	39045	110050	178045	111660	274815	215465	200650	66905	59245	12200	1260	175200	1600		1453605
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	284,49	225,22	207,46	212,59	216,66	201,92	449,58	385,40	440,24	150,42	154,73	1,30					2930,01
				5145	15210	41290	54540	56680	132425	117730	137930	48915	53310	355					663530
	100	MD						0,45											0,45
								120											120
	80	ŚW				0,95		0,96		0,85									2,76
						135		225		160									520
	80	BRZ		1,47	3,51	4,26	2,19	1,37											12,80
				75	355	525	285	275											1515
	80	OL		0,18	0,67	0,88	3,47	2,38		0,19									7,77
				10	40	100	810	430		50									1440
	50	OS			0,82	2,56	1,35	0,09											4,82
					75	405	275	10											765
	Ra-		284,49	226,87	212,46	221,24	223,67	207,17	449,58	386,44	440,24	150,42	154,73	1,30					2958,61
	zem			5230	15680	42455	55910	57740	132425	117940	137930	48915	53310	355					667890
(GPZ)	100	SO	168,17	17,94	59,09	77,11	98,32	130,85	176,03	136,56	118,36	69,06	43,71	5,45		288,97	19,52		1409,14
			355	750	5450	17650	24880	41550	56965	45595	42695	29775	15210	1945		81465	5005		369290
	120	JD				3,41	5,99	43,14	6,84	5,11	0,47	4,16	0,93			34,03			104,08
						475	1065	11275	2030	1395	185	1860	275			11605			30165
	120	BK		1,06			0,30	1,93	2,01										5,30
				5			60	260	570										895
	140	DB	2,29	18,26	7,09	0,16	4,34	0,29	6,33	3,18	9,47	23,74	2,49			8,32			85,96
				20	25	15	1135	40	2070	1015	3285	9815	975			2215			20610
	80	DB.C							1,45										1,45

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
									420										420
	80	GB					0,11	0,29	0,22										0,62
							20	40	25										85
	80	BRZ		0,70		4,06	6,93	0,57								1,70			13,96
				15		605	1120	115								270			2125
	80	OL			0,51		0,17	0,64											1,32
					30		20	170											220
	40	TP								0,38									0,38
										110									110
	50	OS				0,78													0,78
						145													145
	Ra-		170,46	37,96	66,69	85,52	116,16	177,71	192,88	145,23	128,30	96,96	47,13	5,45		333,02	19,52		1622,99
	zem		355	790	5505	18890	28300	53450	62080	48115	46165	41450	16460	1945		95555	5005		424065
OGÓŁEM GOSP. (G)			454,95	264,83	279,15	306,76	339,83	384,88	642,46	531,67	568,54	247,38	201,86	6,75		621,99	39,04		4581,60
			355	6020	21185	61345	84210	111190	194505	166055	184095	90365	69770	2300		95555	5005		1091955
Łącznie			856,52	502,94	801,36	891,27	1123,51	837,45	1568,79	1210,24	1190,26	456,70	498,15	64,02	17,65	1038,34	34,22		11091,42
			1130	13085	61965	180825	284180	238190	478645	399800	394155	162535	168935	19870	6275	288150	7835		2705575

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 11091.3848

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	165	2045	4620	7040	7230	4890	9800	7075	5935	2540	1715	80	75	4585	110		57905	83,88
MD			25			5	25										55	0,08
ŚW			5	30	75	30								15			155	0,22
JD		10		75	695	1130	370	845	1300	495	460	175	25	1065			6645	9,63
BK						30	65										95	0,14
DB		5	10		40	5	80	30	60	310	85	5		35			665	0,96
DB.C							5										5	0,01
GB							35							25			60	0,09
BRZ	5	25	20	350	310	55	25	40						80			910	1,32
OL	120	290	155	355	590	295	175	135	15	35	185	15		140			2505	3,63
AK																		
TP																		
OS				15	5	5											25	0,04
Razem	290	2375	4835	7865	8945	6445	10580	8125	7310	3380	2445	275	100	5945	110		69025	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 51905m3/1rok = 519050m3/10 lat = 75% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	32	1199	16078	16078
LASÓW OCHRONNYCH (O)	16548	20846	18685	18685	1340	11369	187908	187908
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	12064 *37,53*	12339 *39,93*	8889 *26,44*	12064 *37,53*	0 0	X	X	124725 399,65
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6766	6264	5835	6264	1200	6994	X	84652
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	18830	18603	14724	18328	1200	6994	0	209377
OGÓŁEM OBRĘB	35378	39449	33409	37013	2572	19562	203986	413363
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	35378	39449	33409	37013	2572	19562	203986	413363

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 33409 m3 brutto

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzęt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	19,28	36,92	40,42	77,34		96,62
LASÓW OCHRONNYCH (O)	214,54	295,61	845,60	1141,21	50,01	1405,76
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	399,65					399,65
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		202,86	362,34	565,20		565,20
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	399,65	202,86	362,34	565,20		964,85
OGÓŁEM OBRĘB	633,47	535,39	1248,36	1783,75	50,01	2467,23
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	633,47	535,39	1248,36	1783,75	50,01	2467,23

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		172,22	660,52	400,99									1233,73
	MD			2,73										2,73
	ŚW			0,83										0,83
	JD				5,88	1,91								7,79
	DB			4,55										4,55
	BRZ		3,14	4,97	18,29									26,40
	OL		11,79	11,67	9,15									32,61
	Razem		187,15	685,27	434,31	1,91								1308,64
Trzebieże późne (TP)	SO				233,89	762,68	574,67	1321,79	920,98	176,22	11,81	25,05	13,29	4040,38
	MD					0,4	1,06	4,21						5,67
	ŚW				2,84	4,83	0,91							8,58
	JD					48,38	88,68	29,28	84,4	140,81	17,85			409,40
	BK						2,47	10,76						13,23
	DB					2,85	0,94	12,48	3,18	10,24	22,19	9,96		61,84
	BRZ				13,21	42,89	3,26							59,36
	OL				7,86	38,66	31,03	3,08				3,99		84,62
	OS				0,99									0,99
	Razem				258,79	900,69	703,02	1381,6	1008,56	327,27	51,85	39,00	13,29	4684,07

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		172,22	660,52	634,88	762,68	574,67	1321,79	920,98	176,22	11,81	25,05	13,29	5274,11
	MD			2,73		0,4	1,06	4,21						8,40
	ŚW			0,83	2,84	4,83	0,91							9,41
	JD				5,88	50,29	88,68	29,28	84,4	140,81	17,85			417,19
	BK						2,47	10,76						13,23
	DB			4,55		2,85	0,94	12,48	3,18	10,24	22,19	9,96		66,39
	BRZ		3,14	4,97	31,5	42,89	3,26							85,76
	OL		11,79	11,67	17,01	38,66	31,03	3,08				3,99		117,23
	OS				0,99									0,99
	Razem		187,15	685,27	693,1	902,6	703,02	1381,6	1008,56	327,27	51,85	39,00	13,29	5992,71
Łącznie	SO		172,22	660,52	634,88	762,68	574,67	1321,79	920,98	176,22	11,81	25,05	13,29	5274,11
	MD			2,73		0,4	1,06	4,21						8,40
	ŚW			0,83	2,84	4,83	0,91							9,41
	JD				5,88	50,29	88,68	29,28	84,4	140,81	17,85			417,19
	BK						2,47	10,76						13,23
	DB			4,55		2,85	0,94	12,48	3,18	10,24	22,19	9,96		66,39
	BRZ		3,14	4,97	31,5	42,89	3,26							85,76
	OL		11,79	11,67	17,01	38,66	31,03	3,08				3,99		117,23
	OS				0,99									0,99
Ogółem			187,15	685,27	693,10	902,60	703,02	1381,60	1008,56	327,27	51,85	39,00	13,29	5992,71

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2467,23	1103,43	413363	347449
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			20668	17386
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2467,23	1103,43	434031	364835
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	3,98	3,98	240	190
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			206	169
3. pozostałe	0,51		90	76
Razem nie zaliczone	4,49	3,98	536	435
Razem użytki rębne	2471,72	1107,41	434567	365270
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	5992,71		367054	293643
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5992,71		367054	293643
Ogółem użytki główne (I+II)	8464,43	1107,41	801621	658913

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 65891 m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	14,43		185,16	132,62			332,21	1,30	333,51		88,12	138,37	205,61	432,10		302,48
BMW	18,94		138,85	116,13		0,70	274,62	0,30	274,92		67,67	133,81	174,77	376,25		254,47
BMWYŻŚW				0,69			0,69		0,69				0,98	0,98		0,69
BS																
BŚW	28,45		277,97	19,34			325,76	1,35	327,11		85,98	110,79	215,32	412,09		304,90
BW			4,45				4,45		4,45		1,13	1,13		2,26		4,45
LMB											5,23	5,23		10,46		
LMŚW	4,17		0,82	99,55		0,30	104,84	0,20	105,04		26,40	58,54	119,71	204,65		100,95
LMW	5,35		10,17	71,74	0,25	0,34	87,85	0,16	88,01		23,47	40,83	83,91	148,21		79,47
LMWYŻŚW				37,66	5,05		42,71	0,29	43,00		9,60	34,46	57,73	101,79		40,43
LMWYŻW	3,98			4,40		0,32	8,70		8,70		2,34	4,20	6,52	13,06		8,40
LŚW				4,75			4,75		4,75		2,10	2,45	14,30	18,85		4,75
LW				18,35	0,60		18,95	0,18	19,13		6,10	19,87	23,17	49,14		18,95
LWYŻŚW				15,75		0,60	16,35	0,35	16,70		8,55	13,04	45,47	67,06		16,35
OL	2,19		9,22			0,14	11,55	0,10	11,65		3,56	1,87	7,72	13,15		11,35
OLJ											2,40	4,05	9,78	16,23		
OGÓŁEM	77,51		626,64	520,98	5,90	2,40	1233,43	4,23	1237,66		332,65	568,64	964,99	1866,28		1147,64

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
167 -a	4,98	D	SO	5		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
251 -h	0,90	D	OL	2		
		D	OL			
263 -a	1,29	D	OL	5		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
264 -d	5,47	D	OL	8		
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
		D	OL			
271 -c	3,13	DRZEW IN	SO		11,21	
271 -d	4,07					
271 -k	4,01					
520 -b	17,40	NAS GOSP	BRZ		25,56	
520 -c	8,16					
231 -o	2,25	NAS GOSP	OL		2,25	
246 -f	2,95	NAS GOSP	OL		2,95	
271 -h	1,50	NAS GOSP	OL		1,50	
285 -d	2,10	NAS GOSP	OL		5,46	
286 -d	2,36					
286 -j	1,00					
279 -a	3,63	NAS GOSP	DB.S		13,59	
282 -b	9,96					
522 -a	3,54	NAS GOSP	MD		7,75	
522 -f	4,21					
513 -c	5,89	NAS GOSP	ŚW		14,23	
513 -d	8,34					
278 -a	2,44	NAS GOSP	JD		5,23	
278 -d	2,79					
280 -r	0,93	NAS GOSP	JD		16,24	
282 -h	1,69					
284 -b	4,77					
284 -l	1,50					
285 -b	1,00					
286 -a	1,79					
286 -b	3,03					
288 -h	1,53					
277 -m	1,26	NAS GOSP	SO		4,47	
277 -n	3,21					
219 -c	7,09	NAS GOSP	JD		11,25	
219 -f	4,16					
254 -c	3,90	NAS GOSP	JD		7,10	
265 -c	3,20					
267 -b	3,34	NAS GOSP	SO		28,41	
267 -g	3,23					
267 -h	2,44					
276 -b	2,65					
276 -c	4,27					
276 -d	3,07					
276 -f	4,08					
276 -g	5,33					
259 -c	5,11	NAS GOSP	SO		5,11	
261 -g	5,01	NAS GOSP	SO		10,43	
261 -h	5,42					
252 -d	2,75	NAS GOSP	SO		7,76	
252 -g	5,01					

245 -a	5,76	NAS GOSP	SO		10,79	
245 -b	5,03					
213 -c	1,89	NAS GOSP	SO		1,89	
172 -a	1,04	NAS GOSP	SO		15,07	
172 -h	4,44					
193 -h	9,59					
169 -i	9,14	NAS GOSP	SO		13,08	
170 -l	3,94					
156 -d	3,57	NAS GOSP	SO		3,57	
158 -b	4,70	NAS GOSP	SO		9,52	
158 -c	4,82					
166 -o	3,20	NAS GOSP	SO		10,32	
167 -b	4,51					
167 -c	2,61					
75 -c	2,02	NAS GOSP	SO		5,45	
75 -d	3,43					
139 -f	4,39	NAS GOSP	SO		4,94	
154 -d	0,55					
55 -j	5,50	NAS GOSP	SO		7,14	
56 -h	0,55					
62 -b	1,09					
58 -d	4,65	NAS GOSP	SO		10,15	
58 -l	3,70					
64 -d	1,80					
38 -g	3,28	NAS GOSP	SO		20,73	
38 -i	2,33					
38 -l	4,40					
38 -m	4,61					
38 -n	6,11					
15 -h	4,91	NAS GOSP	SO		4,91	
8 -f	5,01	NAS GOSP	SO		5,01	
2 -b	2,55	NAS GOSP	SO		9,29	
2 -c	1,63					
2 -g	3,31					
2 -h	1,80					
340 -h	4,50	NAS GOSP	SO		8,86	
358 -h	4,36					
62 -c	1,32	NAS GOSP	DB.S		1,32	
250 -h	1,80	NAS WYŁ	OL		9,46	
251 -h	0,90					
263 -a	1,29					
264 -d	5,47					
262 -b	7,84	NAS WYŁ	SO		7,84	
267 -d	0,88	ZR NAS	LP		0,18	
267 -f	1,31	ZR NAS	LP		0,30	
239 -f	6,05	ZR NAS	JW		0,10	
Łączna	X	DRZEW IN	X	X	11,21	X
powierzchnia	X	NAS GOSP	X	X	311,33	X
wg obiektów	X	NAS WYŁ	X	X	17,30	X
	X	ZR NAS	X	X	0,58	X

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
79 -f	S	1,87	320	10	32	IB	1,87	1,87	304	256
Razem gosp:		1,87	320	X	32	X	1,87	1,87	304	256
57 -d	O	2,62	530	20	27	IIIB	2,62	0,80	159	134
57 -g	O	5,39	1095	20	55	IIIB	5,39	1,60	327	285
81 -b	O	1,62	285	20	14	IIIB	1,62	0,50	86	70
152 -i	O	1,79	570	25	23	IVD	1,79	0,35	114	98
231 -h	O	0,98	275	10	28	IB	0,98	0,98	261	219
234 -c	O	1,26	580	20	29	IID	1,26	0,50	174	146
243 -a	O	7,87	2895	20	145	IVD	7,87	2,35	868	734
252 -h	O	6,17	2935	20	147	IVD	6,17	1,20	880	754
267 -f	O	1,31	500	20	25	IIIB	1,31	0,65	200	168
374 -a	O	1,21	395	25	16	IVD	1,21	0,25	79	68
469 -i	O	1,49	340	25	14	IVD	1,49	0,45	68	60
476 -f	O	1,20	350	30	12	IVD	1,20	0,30	105	89
484 -a	O	8,23	2910	30	97	IVD	8,23	1,60	582	501
484 -c	O	13,52	5545	30	185	IVD	13,52	2,50	1109	951
490 -c	O	2,52	1005	20	50	IVD	2,52	0,75	201	170
491 -d	O	1,54	455	20	23	IIIB	1,54	0,45	136	120
491 -f	O	2,02	745	30	25	IIIB	2,02	0,60	224	190
495 -c	O	14,41	4435	25	177	IVD	14,41	3,00	887	751
509 -n	O	2,70	890	20	45	IIIB	2,70	1,30	356	298
517 -c	O	7,45	3060	25	122	IVD	7,45	1,80	612	523
518 -f	O	2,00	335	30	11	IVA	2,00	0,40	67	56

Oddz.1) pododdz.	Gospo-darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
521 -c	O	3,92	985	30	33	IVD	3,92	0,00	147	125
528 -g	O	1,67	770	20	39	IVD	1,67	0,50	154	132
Razem gosp:		92,89	31885	X	1339	X	92,89	22,83	7796	6642
166 -c	GPZ	1,11	440	20	22	IIIB	1,11	0,35	133	111
221 -i	GPZ	2,93	1280	20	64	IVD	2,93	0,90	384	325
233 -g	GPZ	9,07	5430	30	181	IVA	9,07	0,00	1630	1402
234 -g	GPZ	7,71	4380	30	146	IVA	7,71	0,00	1314	1130
236 -c	GPZ	5,47	2600	30	87	IVD	5,47	1,60	910	763
251 -b	GPZ	1,69	640	20	32	IIA	1,69	0,00	192	164
252 -g	GPZ	5,01	1535	10	154	IIIBU	5,01	1,00	768	643
261 -h	GPZ	5,42	2545	25	102	IIIB	5,42	1,65	890	753
273 -b	GPZ	6,14	2300	20	115	IIIB	6,14	1,20	690	590
273 -c	GPZ	8,22	3070	20	154	IIIB	8,22	2,50	1075	913
275 -b	GPZ	4,37	1670	20	84	IIIB	4,37	3,50	1169	973
279 -g	GPZ	2,15	975	25	39	IVA	2,15	0,00	197	165
333 -m	GPZ	1,43	635	30	21	IVD	1,43	0,30	190	161
Razem gosp:		60,72	27500	X	1199	X	60,72	13,00	9542	8093
Razem A		155,48	59705	X	2570	X	155,48	37,70	17642	14991
79 -d	S	5,89	1070	30	X					
Razem gosp:		5,89	1070	X	X					
173 -g	O	0,91	210	30	X					
210 -c	O	0,99	195	30	X					
480 -f	O	0,87	230	30	X					
506 -a	O	1,31	275	30	X					
526 -i	O	1,07	275	30	X					
Razem gosp:		5,15	1185	X	X					
Razem B		11,04	2255	X	X					
Razem obręb		166,52	61960	X	X		155,48	37,70	17642	14991

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 -c	S	1,63	345	10	34	1,63	1,08	328	271
2 -g	S	3,31	755	10	76	3,31	2,23	717	618
2 -h	S	1,80	435	15	29		0,00		
3 -a	S	2,27	405	15	27		0,00		
8 -f	O	5,01	1190	10	119	5,01	3,71	1130	950
12 -l	GPZ	3,22	990	10	99	3,22	2,42	940	788
13 -m	GPZ	3,55	915	10	92	3,55	2,70	869	732
15 -h	GPZ	4,91	1315	10	132	4,91	3,50	1249	1040
27 -d	O	5,03	1350	10	135	5,03	3,98	1282	1078
27 -h	O	2,76	600	15	40		0,00		
28 -a	O	1,34	250	10	25	1,34	0,94	238	200
28 -b	GPZ	3,77	1010	10	101	3,77	2,88	960	798
38 -i	S	2,33	625	15	42		0,00		
38 -n	S	6,11	1395	10	140	6,11	4,41	1325	1107
40 -k	GPZ	4,65	1060	10	106	4,65	3,45	1007	836
50 -k	O	1,60	365	10	36	1,60	1,08	328	274
50 -p	GPZ	0,67	180	10	18	0,67	0,20	180	150
52 -g	O	1,79	275	10	28	1,79	0,99	261	223
55 -j	O	5,50	1035	10	104	5,50	2,60	983	817
56 -i	O	1,53	230	20	12	1,53	0,00	70	61
57 -b	O	2,48	480	10	48	2,48	1,50	456	399
57 -f	O	7,84	950	10	95	7,84	2,35	856	706
57 -i	O	0,58	95	10	10	0,58	0,23	85	72
58 -d	GPZ	4,65	415	10	42	4,65	0,00	394	328

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62 -b	O	1,09	185	10	18	1,09	0,75	167	131
62 -g	O	1,00	105	10	10	1,00	0,50	94	75
63 -c	O	1,51	300	10	30	1,51	0,91	270	221
68 -a	O	0,59	85	25	3	0,59	0,00	14	12
71 -f	O	5,26	1225	10	122	5,26	3,71	1164	964
71 -r	O	0,83	190	10	19	0,83	0,53	180	152
74 -b	GPZ	5,12	1580	10	158	5,12	3,82	1501	1250
74 -c	GPZ	3,81	985	10	98	3,81	2,86	936	784
75 -j	GPZ	5,55	1430	10	143	5,55	3,85	1358	1140
82 -n	O	0,76	145	10	14	0,76	0,36	138	109
94 -k	O	4,38	1150	10	115	4,38	3,00	1092	922
96 -g	O	3,42	525	10	52	3,42	2,42	499	413
100 -l	O	5,72	1305	10	130	5,72	4,02	1240	1036
100 -n	O	3,81	420	10	42	3,81	2,51	399	327
101 -k	O	5,45	810	10	81	5,45	3,45	769	636
101 -m	O	2,29	290	10	29	2,29	1,29	276	219
103 -c	O	2,41	465	10	46	2,41	1,83	442	366
103 -i	O	3,54	1145	20	57	3,54	0,50	287	240
103 -m	O	4,97	1380	10	138	4,97	3,00	1242	1040
121 -j	O	2,70	615	10	62	2,70	1,75	584	484
129 -c	O	7,56	1660	25	66	7,56	0,80	332	278
130 -l	O	1,92	345	10	34	1,92	1,02	328	276
139 -f	GPZ	4,39	895	10	90	4,39	3,22	851	712
146 -c	O	2,66	515	10	52	2,66	1,92	489	404
151 -c	O	0,87	165	10	16	0,87	0,63	157	128
151 -g	O	3,81	850	10	85	3,81	2,81	808	674
151 -h	O	2,67	500	10	50	2,67	1,82	475	399

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
151 -i	O	2,69	520	10	52	2,69	1,62	494	413
151 -j	O	1,31	340	10	34	1,31	0,91	323	271
153 -c	GPZ	1,20	275	10	28	1,20	0,75	261	218
153 -d	GPZ	7,89	2205	20	110	7,89	1,60	552	452
153 -i	GPZ	2,66	1085	30	36	2,66	0,40	325	272
153 -k	O	5,62	1365	10	136	5,62	3,37	1092	908
156 -d	O	3,57	510	10	51	3,57	1,00	485	408
157 -c	S	3,45	855	10	86	3,45	2,35	813	679
157 -g	S	3,45	650	10	65	3,45	2,15	618	518
158 -b	S	4,70	725	10	72	4,70	3,20	689	575
160 -d	O	3,56	810	10	81	3,56	2,61	770	646
166 -o	O	3,20	445	10	44	3,20	1,60	356	292
167 -b	O	4,51	625	10	62	4,51	1,86	562	468
167 -c	O	2,61	490	10	49	2,61	1,17	441	364
167 -f	O	5,15	870	20	44	5,15	0,00	131	108
167 -g	O	2,98	340	10	34	2,98	1,22	306	256
169 -a	O	2,88	775	15	52		0,00		
169 -i	O	9,14	1680	20	84	9,14	1,35	504	418
170 -b	O	3,99	875	10	88	3,99	2,40	788	643
170 -c	O	5,76	1040	10	104	5,76	2,86	728	598
170 -d	O	5,54	1235	20	62		0,00		
170 -l	O	3,94	1040	10	104	3,94	2,36	988	808
172 -h	O	4,44	1010	10	101	4,44	3,05	960	803
172 -i	GPZ	1,08	240	10	24	1,08	0,83	228	190
172 -j	GPZ	1,57	350	10	35	1,57	1,17	332	280
173 -i	O	3,73	850	10	85	3,73	2,78	808	674
174 -g	O	0,98	305	10	30	0,98	0,73	290	242

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
174 -h	O	2,01	625	10	62	2,01	1,46	594	499
175 -d	O	2,72	620	10	62	2,72	1,62	589	494
175 -g	O	3,07	460	10	46	3,07	2,27	438	356
188 -b	O	5,64	1200	20	60	5,64	1,70	480	404
190 -g	O	4,35	990	10	99	4,35	3,10	940	788
191 -d	O	3,85	1200	10	120	3,85	2,85	1140	945
192 -b	O	2,17	485	10	48	2,17	1,57	461	385
192 -c	O	3,72	850	10	85	3,72	2,77	808	670
194 -d	O	3,09	705	10	70	3,09	2,29	670	556
194 -f	GPZ	3,24	1090	25	44	3,24	0,00	218	184
206 -d	O	4,16	950	10	95	4,16	3,11	902	750
210 -f	O	5,49	1545	30	52	5,49	0,00	309	263
211 -a	O	0,75	180	20	9	0,75	0,00	36	30
211 -c	O	5,35	1380	20	69	5,35	0,00	278	234
211 -d	O	3,97	1350	20	68	3,97	0,00	270	225
211 -j	O	1,63	360	20	18	1,63	0,00	72	63
211 -l	O	1,62	380	10	38	1,62	0,82	362	295
212 -c	GPZ	4,05	880	10	88	4,05	1,00	440	382
213 -c	GPZ	1,89	430	10	43	1,89	1,39	408	342
214 -d	GPZ	4,98	1510	10	151	4,98	3,48	1434	1202
216 -g	O	2,18	450	15	30	2,18	0,00	68	59
218 -b	O	1,87	420	10	42	1,87	0,92	378	302
219 -l	O	5,11	1120	10	112	5,11	3,61	1064	859
220 -a	GPZ	14,19	5225	30	174	14,19	0,00	1045	875
221 -f	GPZ	3,08	1310	30	44	3,08	0,00	262	220
223 -b	GPZ	1,45	485	30	16	1,45	0,00	97	83
223 -c	GPZ	6,81	1755	20	88	6,81	1,35	526	442

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
226 -d	GPZ	8,37	3405	25	136	8,37	0,00	681	582
228 -a	O	5,65	1710	10	171	5,65	3,95	1624	1363
229 -a	O	7,01	1810	15	121		0,00		
230 -b	O	1,74	130	20	6		0,00		
230 -c	O	2,97	545	10	54	2,97	2,07	518	452
230 -r	O	4,68	1050	10	105	4,68	2,80	998	816
231 -g	O	1,56	290	10	29	1,56	0,96	275	223
231 -l	O	2,29	540	25	22	2,29	0,00	108	92
231 -o	O	2,25	540	10	54	2,25	1,65	513	404
232 -b	GPZ	5,21	1300	25	52	5,21	0,00	391	334
232 -c	GPZ	5,58	2055	25	82	5,58	0,00	616	523
232 -d	GPZ	1,31	365	30	12	1,31	0,00	111	96
233 -a	GPZ	1,56	725	30	24	1,56	0,00	218	180
233 -f	GPZ	1,64	340	10	34	1,64	0,84	221	195
234 -a	O	0,95	340	20	17	0,95	0,00	105	89
234 -b	O	8,16	3240	25	130	8,16	0,00	648	542
234 -d	O	1,62	340	10	34	1,62	0,62	306	244
235 -i	O	0,58	65	10	6	0,58	0,33	62	47
236 -a	GPZ	4,92	1270	10	127	4,92	3,17	1207	988
237 -a	GPZ	1,84	460	25	18	1,84	0,00	138	122
239 -f	GPZ	6,05	1650	10	165	6,05	1,80	1485	1232
240 -a	GPZ	5,77	2100	20	105	5,77	0,00	630	529
244 -g	O	4,31	1235	10	124	4,31	1,30	741	627
245 -a	GPZ	5,76	1855	25	74	5,76	0,00	557	474
245 -b	GPZ	5,03	1315	10	132	5,03	0,00	393	344
245 -j	O	3,70	1375	20	69	3,70	0,00	206	177
248 -a	GPZ	7,36	2700	20	135	7,36	0,00	810	673

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
252 -a	GPZ	1,57	335	10	34	1,57	1,12	318	265
252 -d	GPZ	2,75	530	10	53	2,75	1,35	504	418
252 -f	GPZ	1,37	60	10	6	1,37	0,00	57	48
254 -c	O	3,90	720	20	36	3,90	0,00	145	122
255 -a	GPZ	1,33	495	30	16	1,33	0,00	99	84
255 -d	GPZ	3,21	1110	30	37	3,21	0,00	222	188
256 -a	O	0,82	255	20	13	0,82	0,00	51	44
256 -m	O	1,26	470	20	24	1,26	0,40	188	156
256 -n	O	7,22	2150	20	108	7,22	2,10	860	724
259 -a	O	4,27	1715	20	86	4,27	0,00	343	293
259 -c	GPZ	5,11	1730	30	58	5,11	0,00	518	437
259 -g	O	2,49	655	20	33	2,49	0,00	131	111
259 -h	GPZ	2,97	660	10	66	2,97	2,07	627	532
260 -j	O	0,77	255	25	10	0,77	0,00	62	51
261 -g	GPZ	5,01	1420	20	71	5,01	0,50	427	360
262 -a	GPZ	10,29	2765	20	138	10,29	0,00	689	568
263 -f	O	4,74	1480	10	148	4,74	2,39	1035	882
264 -b	O	3,52	990	10	99	3,52	1,90	891	734
265 -b	O	1,50	315	10	32	1,50	0,65	284	243
265 -i	GPZ	2,46	400	10	40	2,46	0,25	160	136
266 -g	GPZ	1,70	270	10	27	1,70	0,95	256	218
267 -b	O	3,34	810	20	40	3,34	1,20	324	270
267 -g	O	3,23	1090	20	54	3,23	0,00	436	364
267 -h	O	2,44	555	15	37	2,44	0,50	222	184
269 -a	GPZ	3,52	1140	10	114	3,52	1,00	799	682
271 -a	GPZ	2,25	550	10	55	2,25	0,50	276	235
271 -d	S	4,07	710	10	71	4,07	3,01	674	556

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
271 -k	S	4,01	1395	20	70	4,01	0,00	418	359
273 -a	GPZ	2,54	925	20	46	2,54	0,50	278	233
274 -a	GPZ	3,83	1210	10	121	3,83	1,90	1149	969
274 -f	GPZ	1,55	220	25	9	1,55	0,30	44	38
276 -b	O	2,65	605	25	24	2,65	0,00	121	102
276 -c	O	4,27	930	10	93	4,27	1,30	884	732
276 -d	O	3,07	515	10	52	3,07	0,60	206	178
276 -f	O	4,08	1295	20	65	4,08	0,00	389	329
276 -g	O	5,33	1375	25	55	5,33	0,00	412	347
277 -h	O	1,35	275	10	28	1,35	0,25	193	162
277 -i	O	1,85	380	10	38	1,85	0,85	265	222
277 -m	O	1,26	225	10	22	1,26	0,60	146	120
278 -g	GPZ	4,59	1120	30	37	4,59	1,10	168	137
280 -g	O	1,69	460	25	18	1,69	0,00	92	75
280 -j	O	1,72	595	20	30	1,72	0,00	119	100
280 -m	O	1,24	340	20	17	1,24	0,00	68	58
280 -s	O	2,08	630	20	32	2,08	0,00	190	153
280 -w	GPZ	1,23	350	30	12	1,23	0,00	105	89
281 -a	O	1,35	370	10	37	1,35	0,55	258	213
281 -c	O	1,78	560	20	28	1,78	0,00	168	145
281 -d	GPZ	5,00	1745	30	58	5,00	0,00	349	298
281 -f	GPZ	4,85	1685	30	56	4,85	0,00	504	436
282 -g	O	2,24	355	10	36	2,24	1,29	337	276
282 -h	O	1,69	695	25	28	1,69	0,00	139	116
282 -i	O	1,23	180	20	9	1,23	0,00	36	30
282 -j	O	1,14	190	10	19	1,14	0,35	170	140
283 -a	O	1,88	600	20	30	1,88	0,00	120	101

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
283 -b	O	12,38	3875	20	194	12,38	0,00	775	657
283 -c	O	1,45	425	20	21	1,45	0,00	128	106
283 -d	O	1,53	290	10	29	1,53	0,30	276	223
284 -a	O	2,11	390	20	20	2,11	0,00	117	96
284 -b	GPZ	4,77	1305	30	44	4,77	0,00	261	212
284 -c	GPZ	2,41	535	20	27	2,41	0,95	268	223
284 -g	GPZ	1,72	475	25	19	1,72	0,00	95	80
284 -h	O	0,54	45	10	4	0,54	0,00	22	20
284 -i	O	2,09	695	30	23	2,09	0,00	209	176
284 -j	O	1,23	340	15	23	1,23	0,35	102	86
284 -k	GPZ	2,00	690	30	23	2,00	0,00	138	112
284 -l	GPZ	1,50	415	30	14	1,50	0,00	83	68
284 -m	GPZ	2,03	480	25	19	2,03	0,30	96	81
284 -n	O	7,31	2615	30	87	7,31	0,00	523	443
285 -b	O	1,00	365	30	12	1,00	0,00	73	60
285 -c	O	3,31	970	15	65		0,00		
285 -d	O	2,10	425	20	21	2,10	0,00	85	70
286 -b	S	3,03	725	20	36	3,03	0,00	217	186
286 -c	S	1,35	335	20	17	1,35	0,00	101	88
286 -f	S	0,82	100	20	5	0,82	0,00	31	25
286 -g	S	1,81	625	30	21	1,81	0,00	125	106
286 -j	S	1,00	315	10	32	1,00	0,50	299	237
287 -a	S	6,45	2440	30	81	6,45	0,00	611	511
287 -b	O	8,95	3080	20	154	8,95	0,00	616	527
287 -c	S	1,79	545	30	18	1,79	0,00	109	95
287 -d	S	2,83	1135	30	38	2,83	0,00	227	194
288 -a	S	1,10	470	10	47	1,10	0,40	447	356

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
288 -b	S	1,35	360	20	18	1,35	0,00	72	63
288 -c	S	3,55	950	25	38	3,55	0,00	285	239
288 -d	S	0,70	265	25	11	0,70	0,00	54	45
288 -h	S	1,53	305	30	10	1,53	0,00	61	54
288 -i	S	1,69	520	20	26	1,69	0,00	104	87
305 -j	GPZ	3,68	220	10	22	3,68	0,00	209	176
306 -i	O	2,80	610	10	61	2,80	2,10	579	485
313 -o	GPZ	3,84	875	10	88	3,84	2,74	875	730
314 -a	GPZ	4,60	1410	10	141	4,60	3,30	1340	1126
316 -f	GPZ	1,27	305	15	20		0,00		
317 -p	GPZ	3,03	960	15	64		0,00		
318 -d	GPZ	4,54	1415	15	94		0,00		
319 -h	GPZ	4,52	1465	10	146	4,52	3,07	1392	1173
320 -d	GPZ	1,98	600	15	40		0,00		
331 -h	GPZ	1,44	380	10	38	1,44	1,04	361	299
332 -d	GPZ	4,55	1035	10	104	4,55	2,75	983	822
332 -i	GPZ	1,32	325	10	32	1,32	0,97	309	256
333 -h	GPZ	3,51	1330	10	133	3,51	2,31	1263	1063
333 -o	GPZ	4,92	1695	10	170	4,92	3,72	1612	1336
333 -p	GPZ	1,36	430	30	14	1,36	0,00	86	73
333 -s	GPZ	1,08	260	10	26	1,08	0,50	233	197
334 -d	GPZ	3,68	1460	10	146	3,68	2,58	1387	1169
339 -c	GPZ	1,98	450	15	30		0,00		
340 -c	GPZ	1,99	455	10	46	1,99	1,34	432	356
340 -h	GPZ	4,50	1745	10	174	4,50	3,40	1658	1401
341 -g	GPZ	4,57	1040	10	104	4,57	3,47	988	826
345 -c	GPZ	2,11	565	10	56	2,11	1,41	537	446

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
346 -a	GPZ	1,51	600	30	20	1,51	0,00	90	76
355 -b	GPZ	3,25	725	10	72	3,25	2,45	689	575
355 -c	GPZ	3,03	630	10	63	3,03	2,03	598	503
356 -b	GPZ	2,85	890	10	89	2,85	2,10	846	703
358 -l	GPZ	2,15	520	10	52	2,15	1,55	494	413
373 -a	O	2,12	745	10	74	2,12	1,57	707	613
373 -j	O	1,23	380	20	19	1,23	0,00	76	64
373 -n	O	2,47	755	20	38	2,47	0,00	151	131
378 -h	GPZ	3,19	985	10	98	3,19	2,08	937	788
384 -b	GPZ	8,55	2080	10	208	8,55	4,09	1871	1552
385 -a	GPZ	3,68	930	10	93	3,68	2,68	883	747
389 -k	O	0,80	215	10	22	0,80	0,60	204	171
395 -c	O	1,23	270	10	27	1,23	0,88	256	219
396 -c	O	3,25	885	10	88	3,25	2,23	841	703
400 -d	O	5,26	1200	10	120	5,26	3,88	1140	945
400 -k	O	2,59	590	10	59	2,59	1,94	560	466
402 -c	O	4,07	935	10	94	4,07	3,19	888	746
402 -l	O	1,46	325	10	32	1,46	1,11	308	257
462 -c	O	4,11	1060	30	35	4,11	0,00	159	135
472 -a	O	5,61	1115	20	56	5,61	1,00	334	283
472 -k	O	2,71	570	20	28	2,71	0,00	114	95
476 -c	O	5,54	1655	10	166	5,54	0,00	993	852
476 -g	O	3,73	875	10	88	3,73	1,80	830	704
479 -k	O	0,59	150	15	10		0,00		
483 -g	O	2,91	870	20	44	2,91	0,30	131	112
486 -a	O	5,21	1715	20	86	5,21	0,00	343	299
486 -b	O	2,30	365	10	36	2,30	0,45	89	80

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
486 -c	O	2,75	505	10	50	2,75	0,80	303	252
486 -f	O	0,57	200	30	7	0,57	0,00	20	16
486 -h	O	2,33	620	20	31	2,33	0,00	93	82
486 -j	O	2,41	515	20	26	2,41	0,00	103	87
486 -l	O	3,67	1675	20	84	3,67	0,00	502	433
489 -c	O	2,52	355	10	36	2,52	0,50	142	118
490 -b	O	11,16	2335	25	93	11,16	1,50	467	403
491 -g	O	3,22	1070	20	54	3,22	0,00	214	185
492 -d	O	4,33	1590	20	80	4,33	0,00	318	276
494 -b	O	1,85	785	25	31	1,85	0,00	157	133
497 -b	O	3,30	950	20	48	3,30	0,30	143	122
499 -a	O	6,01	1585	20	79	6,01	0,00	317	273
513 -d	O	8,34	3760	25	150	8,34	0,00	752	655
514 -a	O	9,83	4195	20	210	9,83	0,80	839	731
514 -b	O	5,90	2435	30	81	5,90	0,00	487	417
515 -c	O	9,83	3810	20	190	9,83	0,00	762	658
516 -d	O	18,62	7305	25	292	18,62	0,00	1461	1250
519 -d	O	2,97	715	25	29	2,97	0,00	106	88
520 -c	O	8,16	2060	20	103	8,16	3,00	618	519
525 -k	O	1,52	495	30	16	1,52	0,00	74	63
526 -k	O	3,74	2025	30	68	3,74	0,00	405	347
527 -a	O	6,77	2865	20	143	6,77	0,00	573	495
527 -b	O	1,17	555	30	18	1,17	0,00	83	71
527 -c	O	9,29	4005	20	200	9,29	0,00	801	691
528 -a	O	13,96	7010	25	280	13,96	0,00	1402	1197
528 -c	O	4,28	1465	20	73	4,28	0,00	293	252
528 -f	O	2,87	555	15	37		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
529 -a	O	4,18	2175	25	87	4,18	0,00	435	373
529 -c	O	2,41	835	20	42	2,41	0,00	167	142
529 -k	O	1,21	225	15	15		0,00		
529 -l	O	4,13	875	20	44	4,13	0,00	133	113
Razem gosp.	S	66,13	17385		1110	59,73	19,33	8325	6969
	O	639,19	175185		11261	611,28	173,10	76208	63902
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	333,02	95555		6639	320,22	109,05	52394	43925
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		1038,34	288125		19010	991,23	301,48	136927	114796

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce (16-12-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38 -g	S	3,28	225	10	22	3,28	3,28	214	180
38 -l	S	4,40	1005	15	67		1,35		
49 -g	GPZ	2,70	310	10	31	2,70	2,70	294	242
49 -h	GPZ	1,53	135	10	14	1,53	1,53	128	109
62 -c	O	1,32	245	15	16		0,35		
189 -g	O	5,70	1355	15	90		1,65		
305 -g	GPZ	0,43	40	10	4	0,43	0,43	38	28
310 -b	GPZ	0,78	115	10	12	0,78	0,78	115	95
315 -i	GPZ	1,27	325	15	22		0,30		
315 -l	GPZ	1,49	330	15	22		0,60		
315 -p	GPZ	2,16	650	15	43		0,55		
319 -i	GPZ	4,69	1550	15	103		1,30		
339 -h	GPZ	4,47	1550	15	103		1,35		
Razem gosp.	S	7,68	1230		89	3,28	4,63	214	180
	O	7,02	1600		106	0,00	2,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	19,52	5005		354	5,44	9,54	575	474
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		34,22	7835		549	8,72	16,17	789	654

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół z Komisji Założeń Planu
2. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
3. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 3 września 2009r. w sprawie uznania lasów za ochronne w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu

określający

ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

W NADLEŚNICTWIE

Ruda Maleniecka

OBRĘB LEŚNY*: Radoszyce*

na okres od 01.01.2019 r. do 31.12.2028 r.

Radom 14.07.2016 r.

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH.

Projekt planu urządzenia lasu wykonany zostanie na podstawie obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu (IUL), wprowadzonej w życie Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu". Protokół sporządzono zgodnie z § 126 w/w instrukcji.

Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu (zwanym dalej Wykonawcą) wyłoni Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (zwany dalej Zamawiającym) w wyniku postępowania przetargowego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia jest Protokół Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, odbyło się w dniu **14.07.2016 r.** w siedzibie Nadleśnictwa.

W komisji udział wzięli:

1. Przewodniczący
   Piotr Kacprzak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu.
2. Członkowie:
   Krzysztof Kuszewski – Nadleśniczy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka,
   Andrzej Szczawiński - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka,
   Wiesław Szczechowicz - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,
   Przemysław Jakubiński – gł. specjalista Służby Leśnej – Zespół Ochrony Lasu w Radomiu - DGLP,
   Henryk Pargieła – przewodniczący - stowarzyszenie ROLP,
   Iwona Janus - st. specjalista Służby Leśnej - Wydział Gospodarowania Ekosystemami RDLP Radom,
   Arnold Gorycki - st. specjalista Służby Leśnej - Wydział Gospodarowania Ekosystemami RDLP Radom,
   Stanisław Brzeziński – specjalista Służby Leśnej - Wydział Gospodarowania Ekosystemami RDLP Radom,
   Robert Osman – st. specjalista Służby Leśnej – Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP Radom,
   Hubert Kotowski - specjalista Służby Leśnej – Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP Radom,
   Beata Kiełbus – instruktor technicznych - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
   Karol Gierolowiec - specjalista SL – Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
   Agnieszka Domżalska – stażystka - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
   Jan Dąbrowski – inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
   Tomasz Pakuła - inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
   Cezary Kurys – główny technolog – BULiGL Oddział w Radomiu,
   Ewelina Chwaścińska – inspektor – Urząd Miasta i Gminy Końskie,
   Aleksandra Wojciechowska – Wilk – naczelnik UOK - Urząd Miasta i Gminy Końskie,
   Robert Wielgopolan – wójt Gminy Słupia Konecka,
   Małgorzata Olesińska – gł. specjalista - RDOŚ Kielce,
   Witold Sobolewski - ZPKWŁ - Kierownik Zespołu ds. ochrony przyrody (Oddział w Przedborzu)
   Sławomir Wrześniewski – ZPKWŁ - Oddział Terenowy Nadpilicznych Parków

Krajobrazowych – straż parku,
Zbigniew Fijewski – w-ce prezes Mazowiecko – Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego,
Janusz Kuleta – właściciel – Tartak,
Jarosław Kalita – właściciel – PPHU „Jarpol".

3. Sekretarz
Agata Łukomska – Hłopaś - specjalista Służby Leśnej Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,

Kopię oryginalnej listy uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono w załączniku nr 1 do protokołu z KZP.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu oraz po przeprowadzonej dyskusji, KZP opracowała założenia do sporządzenia: projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

1. Prace siedliskowe w tym fitosocjologiczne.

Do Projektu Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć zaktualizowane typy siedliskowe lasu oraz opisy gleb, które zostaną przekazane wraz z kompletnym opracowaniem Wykonawcy.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka posiada operat glebowo-siedliskowy wykonany w 1988 r. – zaktualizowany w 2008 r. zgodnie z instrukcją urządzania lasu *(2003r.)* przez BULiGL w Radomiu. W związku z rozpoczętą procedurą przejmowania przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka działek od Wojewody Świętokrzyskiego z PFZ istnieje potrzeba sporządzenia opracowania siedliskowego dla w/w gruntów – kartowanie siedlisk dla powierzchni około 50 ha. Nadleśnictwo przekaże materiały do jego wykonania w terminie do końca października 2016 roku. Opracowanie to należy uwzględnić w projekcie PUL.

Ponadto łącznie z PUL planowane jest zlecenie opracowań fitosocjologicznych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

W związku z powyższym do projektu Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć zbiorowiska roślinne z w/w opracowań fitosocjologicznych. Zbiorowiska roślinne należy wprowadzić do bazy taksatora.

2. Prace przygotowawcze.

a) *Powierzchnia Nadleśnictwa*

Według stanu na 01.01.2016 r. grunty Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (bez współwłasności) zajmują łączną powierzchnię 11 845,06 ha. Nadleśnictwo jest jednostką składającą się z jednego obrębu leśnego – Radoszyce.

Obręb leśny	Pow. łącznie	Pow. leśna zalesiona	Pow. leśna niezalesiona	Pow. nieleśna	Pow. leśna zw. z gosp. leśną
Radoszyce	11 845,06	11 128,28	115,94	283,89	316,95
Nadleśnictwo	11 845,06	11 128,28	115,94	283,89	316,95

Nadleśnictwo posiada 0,06 ha udziału we współwłasności (oddz. 69 j leśnictwo Czapla -tereny zabudowane). Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa razem ze współwłasnościami wynosi 11 845,12.

b) *ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska:*

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka położone jest w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, swoim zasięgiem obejmuje dwa powiaty i sześć gmin:

Powiat Kielecki:

Gmina: Mniów

Obręb ewidencyjny: Grzymałków, Lisie Jamy, Pałęgi, Straszów

Powiat: Konecki:

Gmina: Końskie obszar wiejski

Obręb ewidencyjny: Bedlenko cz., Stary Sokołów cz.

Gmina Radoszyce

Obręb ewidencyjny: wszystkie

Gmina: Ruda Maleniecka

Obręb ewidencyjny: Cieklińsko, Cis, Dęba, Dęba Kolonia, Hucisko, Koliszowy, Kołoniec, Lipa, Machory, Maleniec, Młotkowice cz., Ruda Maleniecka, Strzęboszów, Szkucin, Tama, Wyszyna Fałkowska, Wyszyna Machorowska, Wyszyna Rudzka

Gmina Słupia

Obręb ewidencyjny: Biały Ług, Budzisław cz., Czerwona Wola, Czerwona Wola- Kolonia, Hucisko, Mnin cz., Olszówka, Piaski, Pijanów, Pilczyca, Radwanów, Radwanów Kolonia, Ruda Pilczycka, Rytlów, Skąpe cz., Słupia, Wólka cz., Zaostrów cz.

Gmina Smyków

Obręb ewidencyjny: Kozów, Królewiec, Matyniów cz., Miedzierza cz., Salata, Smyków, Stanowiska

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka analizuje na bieżąco wszystkie akty prawne z zakresu gospodarki przestrzennej mogące wpływać na gospodarowanie w obszarach leśnych. Powyższe zagadnienia poruszane są na etapie ich realizacji. Nadleśnictwo aktywnie uczestniczy w uzgodnieniach opracowywanych planów miejscowych dla terenów przyległych z uwagi na konieczność zapewnienia możliwości prowadzenia gospodarki leśnej oraz eliminowania negatywnych następstw.

W dniu 20.01.2016r. do w/w gmin i powiatów wystosowano pisma w celu uzyskania informacji dotyczących aktualności planów zagospodarowania przestrzennego i uzyskano następujące informacje:

Obecnie obowiązujące akty prawne

Gmina Mniów nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gruntów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Na terenie gminy obowiązuje:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mniów zatwierdzone uchwałą Rady Gminy Mniów Nr 26/XV/2000 z 28 grudnia 2000 r.
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Pępice zatwierdzony uchwałą Rady Gminy w Mniowie Nr 27/XV/2000 z dnia 28 grudnia 2000 r.
3. Zmiana Nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mniów zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Mniów Nr 5/V/2011 z dnia 17 lutego 2011 r. w obrębie sołectw: Pałęgi, Straszów, Gliniany Las, Grzymałków, Skoki, Wólka Kłucka.
4. Zmiana Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mniów zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Mniów Nr 20/VIII/2011 z dnia 20 maja 2011 r. w obrębie sołectw: Pieradła, Zaborowice, Baran, Serbinów, Rogowice.

Gmina Końskie (obszar wiejski) nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich dla gruntów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Na terenie gminy obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Końskie uchwalone Uchwałą Nr XII/62/2007 Rady Miejskiej w Końskich z dnia 27.06.2007 roku.

Obecnie na podstawie Uchwały Rady Miejskiej w Końskich Nr XV/125/2015 z dnia 28 października 2015 roku podjęto prace w sprawie przystąpienia do sporządzenia aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Końskie.

Gmina Radoszyce nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów będących w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Obowiązuje natomiast Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radoszyce przyjęte Uchwałą Nr XIII/115/00 Rady Gminy w Radoszycach z dnia 28 czerwca 2000 r. Zmiany jednostkowe, zwane zmianami Nr 1 i Nr 2 w tekście Studium uchwalono Uchwałą Nr XXI/129/2012 Rady Gminy w Radoszycach dnia 28 czerwca 2012 r.

Gmina Ruda Maleniecka nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na terenie gminy obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte Uchwałą Rady Gminy Nr III/22/2002 z dnia 02 lipca 2002 roku.

Gmina Słupia Konecka nie posiada obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Gmina dysponuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy w Słupi Nr XII/81/02 z dnia 27 marca 2002 roku.

Gmina Smyków nie posiada obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla gruntów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Smyków uchwalone Uchwałą Nr 114/XV/2000 Rady Gminy

Smyków z dnia 30.06.2000 roku, zmianę którego przyjęto Uchwałą Rady Gminy Smyków Nr 231/XXVIII/2014 z dnia 4 września 2014 roku.

Powiat Kielecki posiada Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego- aktualizacja na lata 2012-2015, w perspektywie do 2019 roku oraz Strategię Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020, która została przyjęta Uchwałą nr XXVII/22/10 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 30 marca 2010 roku.

Powiat Konecki nie posiada aktualnego Programu Ochrony Środowiska. Władze dysponują Programem Ochrony Środowiska na lata 2008-2015. Obecnie jest przygotowywany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2016-2023, który zostanie przyjęty po zatwierdzeniu Wojewódzkiego Planu Ochrony Środowiska.

Dla województwa świętokrzyskiego obowiązuje Program Ochrony Środowiska dla na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 przyjęty podczas XX sejmiku województwa dn. 05.02.2016 r.

Wykonawca w projekcie planu urządzenia lasu uwzględni zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody określone w w/w planach i dokumentach dotyczących zagospodarowania przestrzennego oraz programie ochrony środowiska. Sposób uwzględnienia powinien być przedstawiony przez Wykonawcę PUL na posiedzeniu NTG.

Wykonawca planu urządzania lasu stosownie do nowych okoliczności powstałych po KZP, dokona aktualizacji informacji przedstawionych w niniejszym punkcie, a po akceptacji przez NTG, zamieści je w opisie ogólnym nadleśnictwa.

W przypadku rozpoczętej procedury wyłączenia gruntu z produkcji leśnej oraz planowanych zmian przeznaczenia (na cele nierolnicze i nieleśne) Wykonawca uwzględni zmiany po zakończeniu procedur i uzyskaniu stosownych decyzji.

c) *Korekta lasów ochronnych.*

Zgodnie z obowiązującą Decyzją Ministra Środowiska DL-lp-0233-3/0367/09 z dnia 24.02.2009 r., powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka wynosi 6577,65 ha Wyszczególniono następujące kategorie lasów ochronnych:

L.p.	Kategorie ochronności	Powierzchnia (ha)	% pow. nadleśnictwa
1.	Lasy wodochronne	5938,18	50,13
2.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	93,46	0,79
3.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	280,79	2,37
4.	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	3,85	0,03
5.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego	7,84	0,07
6.	Lasy , stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, wodochronne	9,46	0,08

7.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	37,79	0,32
8.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	187,81	1,59
9.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	18,47	0,16
RAZEM		**6577,65**	**55,54**

Wykonawca w ramach przygotowania Projektu Planu Urządzenia Lasu jedynie dokona aktualizacji kategorii ochronności oraz powierzchni bez sporządzania nowego wniosku o uznanie lasów za ochronne. W przypadku konieczności uzupełnienia lokalizacji lasów ochronnych Wykonawca przygotuje wykaz i mapy do wniosku uzupełniającego do uznania lasów ochronnych zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem Dyrektora Generalnego.

Do lasów ochronnych kategorii „Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody" należy włączyć w uzgodnieniu z Nadleśnictwem siedliska Bs, BMb, LMb oraz Ol w wariancie wilgotności 3 a w szczególnych przypadkach OlJ. Do tej kategorii ochronności należy włączyć również siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym.

d) *Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego.*

W okresie obowiązywania bieżącego planu urządzenia lasu Nadleśniczy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, na podstawie Decyzji nr 44/2013 z dnia 25.09.2013 r. (ZG1-73-8/2013) oraz Decyzji nr 46/2016 z dnia 31.03.2016 w sprawie wyłączenia pow. leśnych z użytkowania, wyłączył powierzchnię w rozmiarze 35,40 ha – zestawienie powierzchni przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Opis drzewostanu w momencie wyłączenia	Wskazówki PUL
1	16-12-1-05-9-b-00	1,93	5OL(127lat) 4 OL (67 lat) 1 JS(57 lat) BRZ(67 lat)- MJS Siedlisko 91E0b	IC,AGROT,ODN-ZRB,PIEL,CE,TPP
2	16-12-1-05-92-b-00	2,61	8 OL (127 lat) 2 OL (67 lat) BRZ (67 lat) - MJS, siedlisko 91E0b	IC, AGROT, ODN-ZRB, PIEL, CW, TPP
3	16-12-1-05-64-h-00	4,35	6 OL (66 lat) 4 OL (91 lat), Ol (52 lata) BRZ (66 lat) BRZ (47 lat) – MJS, siedlisko 91E0b	TPP
4	16-12-1-06-115-i-00	2,32	6 SO (32 lata), 3 OL (32 lata), 1 BRZ (32 lata),MJS - SW, DB (32 lata)	TWP
5	16-12-1-06-119-a-00	1,54	4 OL (39 lat) 4Sw (39 lat) 2 SO (39 lat) MJS – BRZ, OS (39 lat)	TWP
6	16-12-1-06-122-c-00	1,53	8 OL (35 lat) 2 SO (35 lat), MJS BRZ SW (35 lat)	TWP
7	16-12-1-06-120-c-00	0,94	10 SO (24 lata) MJS – BRZ, OS (24 lata)	TWP
8	16-12-1-06-120-m-00	2,36	7 SO (22 lata) 3 BRZ (23 lata)	TWP

9	16-12-1-06-172-d-99	1,00	8 SO (116 lat) 1 OL (116 lat) 1 BRZ (116 lat), BRZ (67 lat) SO (67 lat) ŚW (52 lata) ŚW (32 lata) - MJS	IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, PIEL, CW, CP
10	16-12-1-06-173-c-00	1,63	10 OL (37 lat) ŚW (37 lat) SO (37 lat) OL (27 lat) BRZ (27 lat) - MJS	TWP
11	16-12-1-06-173-b-00	4,45	4 SO (41 lat) 3 OL (41 lat) 2 BRZ (41 lat) 1 OL (51 lat), ŚW (41 lat) - MJS	TWP
12	16-12-1-06-173-d-00	1,30	6 OL (23 lata) 4 BRZ (23 lata), ŚW (23 lata) BRZ (27 lat) OL (27 lat) - MJS	OL
13		4,37	(KO) 8 SO (117 lat) 2 BRZ (97 lat), DB (207 lat) DB (97 lat) OL (97 lat) ŚW (97 lat) JD (97 lat) OL (47 lat) BRZ (47 lat) ŚW (47 lat) DB (47 lat) PODS 30% DB.S (7 lat), strefa bociana czarnego	CW
14	16-12-1-09-157-d-99	4,41	8 SO (117 lat) 2 BRZ (97 lat), DB (207 lat) DB (97 lat) OL (97 lat) ŚW (97 lat) JD (97 lat) OL (47 lat) BRZ (47 lat) ŚW (47 lat) DB (47 lat)	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ, PIEL
15	16-12-1-09-157-g-00	0,66	5 SO (102 lata) 3 OL (102 lata) 2 BRZ (102 lata), OL (57 lat) BRZ (57 lat) ŚW (57 lat)	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ, PIEL

Z uwagi na wprowadzenie Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Nadleśnictwa, istnieje potrzeba wyłączenia z użytkowania fragmentów siedlisk cennych, jako reprezentatywnych dla ostoi.

Ponadto dla zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie w obrębie obszarów Natura 2000 w ramach planowanych prac fitosocjologicznych siedlisk priorytetowych 91D0 oraz 91E0 Nadleśnictwo przeprowadzi procedurę wyłączenia z użytkowania.

Nadleśnictwo do końca 2016 r. przeprowadzi procedurę wyłączenia gruntów z użytkowania w oparciu o obowiązujące przepisy w RDLP. Listę wyznaczonych drzewostanów przekaże wyłonionemu Wykonawcy.

Ponadto Nadleśnictwo przedkłada do uzgodnienia poniższy wykaz drzewostanów celem ich weryfikacji pod kątem wyłączenia z użytkowania.

Drzewostany podtopione przez bobra – propozycja do wyłączenia

leśnictwo	oddział	rębnia	odnowienie	pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne	czyszczenia późne	trzebież wczesna	trzebież późna
Szkucin	144j							TPP
Szkucin	145a				CW			
Szkucin	145c				CW			
Szkucin	145k						TWP	
Szkucin	146b				CW			
Szkucin	146f						TWP	
Szkucin	146g					CP		
Szkucin	156x						TWP	
Szkucin	157b	IIIBU	ODN-ZŁOŻ	PIEL	CW			
Szkucin	157c				CW			
Szkucin	158b	IIIA	ODN-ZŁOŻ	PIEL	CW			
Szkucin	158c							TPP

Szkucin	158g							TPP
Szkucin	158j							TPP
Szkucin	159b							TPP
Szkucin	159c				CW			
Szkucin	159f						TWP	
Szkucin	159h							TPP
Szkucin	159i						TWP	
Szkucin	159l							TPP
Szkucin	160b							TPP
Szkucin	175c						TWP	
Szkucin	176f	IB						
Szkucin	177a				CW	CP		
Szkucin	177c				CW	CP		
Szkucin	177f						TWP	
Szkucin	177g					CP		
Szkucin	177i	IB	ODN-ZRB	PIEL	CW			
Szkucin	177j							TPP
Szkucin	179j							TPP
Szkucin	201g						TWP	
Szkucin	201h							TPP
Szkucin	209f							TPP
Szkucin	211c					CP		
Szkucin	211d	IVD				CP		
Szkucin	211f					CP		
Szkucin	211m							TPP
Szkucin	216c							TPP
Szkucin	216d	IVD				CP		
Szkucin	218f		ODN-IIP	PIEL	CW			
Szkucin	218g						TWP	
Szkucin	218k						TWP	
Szkucin	219a						TWP	
Szkucin	219b					CP		
Szkucin	219c					CP		TPP
Szkucin	230g							TPP
Szkucin	230h							TPP
Szkucin	230m						TWP	
Szkucin	231d						TWP	
Szkucin	231p						TWP	

Należy zweryfikować pod kątem wyłączenia z użytkowania powierzchnie stanowiące drzewostany ujęte w PUL na lata 2009-2018 jako cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Również po zakończeniu prac taksacyjnych może zaistnieć potrzeba wyłączenia lasów z użytkowania, w związku z powyższym po wydaniu stosownej decyzji przez Nadleśniczego

drzewostany te należy odpowiednio ująć w projekcie planu urządzenia lasu tzn.:

- umieścić wykaz w Programie Ochrony Przyrody (POP);
- nie projektować wskazówki użytkowania rębnego, przedrębnego i pielęgnacji lasu;
- w opisach taksacyjnych tych drzewostanów należy zamieścić odpowiednią adnotację np.: „wył. z użytkowania" w bloku informacje różne.

e) *Służebność gruntów.*

W roku 2015 Nadleśnictwo ustanowiło służebność przesyłu związaną z przebiegiem napowietrznych linii energetycznych dla PGE. Celem uwzględnienia w projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykaz zawierający szerokość linii energetycznych do wykorzystania podczas prac taksacyjnych. Nadleśnictwo posiada również grunty obciążone służebnościami przechodu i przejazdu.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb urządzenia lasu oraz danych geodezyjnych i geometrycznych.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka prowadzi ewidencję lasów, gruntów do zalesienia oraz pozostałych gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa na podstawie zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego LP z dn. 17 lipca 2001r. o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych. Prowadzenie i aktualizacja Leśnej Mapy Numerycznej odbywa się w oparciu o instrukcję „Standard leśnej mapy numerycznej". Grunty pozostające w zarządzie Nadleśnictwa są ewidencjonowane w formie elektronicznej w SILP. Dane w SILP są aktualizowane i weryfikowane na bieżąco.

Nadleśnictwo posiada pierworysy map gospodarczych (arkusze 36 szt.) w zakresie zasięgu działek ewidencyjnych, ich numeracji i stanu użytków gruntowych oraz mapy ewidencyjne wszystkich obrębów ewidencyjnych.

Nadleśnictwo dokona uzgodnienia ewidencji gruntów nadleśnictwa w zakresie współrzędnych punktów granicznych z zasobem znajdującym się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, numeracji działek, powierzchni całkowitej działek, konturów oraz powierzchni poszczególnych użytków gruntowych wynikających z dokumentacji nadleśnictwa z danymi w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez starostę. Zakończenie prac przewidywane jest w połowie 2017r.

Ponadto Nadleśnictwo:

- w obrębie ewidencyjnym Ruda Pilczycka w 2012 roku dokonano zmiany przeznaczenia działki rolnej na przeznaczoną do zalesienia,
- w obrębie ewidencyjnym Maleniec w 2014 r. zmieniono przeznaczenie zbiornika wodnego na cel rekreacyjny,
- w obrębach ewidencyjnych Smyków i Radoszyce w roku 2008 przedstawiono projekt przebudowy drogi krajowej 74 na drogę ekspresową dwupasmową.

Nadleśnictwo posiada leśną mapę numeryczną zgodną ze standardem LMN opisanym w rozdziale VII, części I obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu. LMN Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zostanie zaktualizowana wg stanu na 01.01.2017 r. oraz udostępniona Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu w wersji elektronicznej, mapa ta zostanie wykorzystana do prac terenowych.

Ewidencja gruntów, budynków i lokali prowadzona jest na podstawie Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku. Wykaz działek i użytków gruntowych oraz dokumentacja kartograficzna będzie sporządzona wg stanu na

dzień 31.12.2016 r. zgodnie z ewidencją gruntów prowadzoną przez starostwa na dzień 31.12.2016 r. i wykonana w terminie do końca lutego 2017 r.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka w terminie do końca lipca 2017 r., przekaże materiały geodezyjne w formie wydruków i plików elektronicznych na nośniku CD/DVD, przekazana dokumentacja powinna zawierać:

- aktualny rejestr gruntów (z użytkami) wydrukowany z bazy SILP zgodny z ewidencją państwową,
- mapy ewidencyjne z aktualnymi konturami i numeracją działek oraz użytków gruntowych wraz z ich opisem,
- aktualną bazę geometryczną działek, użytków i granicznikow w formacie warstwy *.shp.

Datę 31.03.2018 r. należy przyjąć, jako termin, po którym zmiany ewidencyjne gruntów wnoszone przez Nadleśnictwo będą dokonywane w szczególnie uzasadnionych przypadkach, wynikających z potrzeb postępowania administracyjnego. **Do Projektu Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć dane ewidencyjne zgodnie z wykazami działek i użytków gruntowych przekazanego protokólarnie Wykonawcy w formie wydrukowanego rejestru podpisanego przez Nadleśniczego.**

Przekazane materiały geodezyjne przez Nadleśnictwo powinny uwzględniać przejęte działki od Wojewody Świętokrzyskiego. W przypadku stwierdzenia gruntów niezgodnych z ewidencją Nadleśnictwo dokona ich przeklasyfikowania i przekaże Wykonawcy wraz z całą dokumentacją geodezyjną.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy planu urządzenia lasu na nośnikach CD aktualną bazę danych wyeksportowaną z SILP (wysyłanie plików do TAKSATORA) oraz bazę geometryczną w standardzie LMN.

Ponadto Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy numery inwentarzowe budynków, budowli oraz dróg będących w ewidencji Nadleśnictwa wraz ze szczegółową lokalizacją przypisaną do konturu *.shp. Wykonawca wniesie numery inwentarzowe do przekazywanej bazy geometrycznej Nadleśnictwa.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć dane zgodne z państwową ewidencją gruntów i budynków – według stanu ewidencyjnego na dzień 31 grudnia 2018 r.

4. Korekta podziału powierzchniowego.

Nie przewiduje się zmian w numeracji oddziałów. Należy zachować przyjętą dotychczasową numerację oddziałów podział przyjęty w IV rewizji planu urządzenia lasu.

Zmiany będą dotyczyły jedynie przyporządkowania wydzieleń do poszczególnych oddziałów, w związku z planowanym przejęciem gruntów od Wojewody-Świętokrzyskiego. Ponieważ wszystkie przejmowane działki położone są w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa, nie będzie potrzeby tworzenia nowych oddziałów, zajdzie natomiast potrzeba nadania nowych liter dla wydzieleń.

Czerwiec 2017 r. jest ostatecznym terminem przekazania uzupełnionych materiałów przejęcia, celem uwzględnienia ich w PUL.

5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie, dlatego należy je oznaczyć na wlotach, wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami" wykonywanymi na korze – bez jej zdrapywania (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi farbą koloru niebieskiego.

Przy projektowaniu podziału wewnętrznego na pododdziały w ramach taksacji lasu należy przyjąć zasadę tworzenia jak największych pododdziałów. W celu uniknięcia nadmiernego rozdrobnienia wydzieleń drzewostanowych należy odstąpić od rygorystycznego tworzenia pododdziałów na podstawie kryterium siedliskowego i przyjąć jako podstawową zasadę przy tworzeniu pododdziałów konieczność zastosowania odmiennego postępowania gospodarczego. Jednocześnie informacje o występujących w pododdziale innych typach siedliskowych lasu należy przedstawiać w bloku informacje różne, podając ich procentowy udział i lokalizację.

Jako podstawę do tworzenia pododdziałów w przypadku Obszarów Natura 2000 posiadających zatwierdzony PZO przyjąć zasięg siedlisk przyrodniczych (lokalizację) wykazanych w zatwierdzonym PZO.

Opis siedlisk punktowych niestanowiących odrębnych pododdziałów należy zamieścić w informacjach różnych podając kod siedliska, lokalizację (np. SW) i procent powierzchni wydzielenia zajmowanego przez to siedlisko.

Na terenie Nadleśnictwa występują grunty we współwłasności (oddz. 69 j leśnictwo Czapla -tereny zabudowane).

Poza tym wyodrębnienie pododdziałów powinno odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi m.in. w § 15 IUL.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo na potrzeby urządzenia lasu zleci wykonanie zdjęć lotniczych oraz sporządzenie ortofotomapy, obejmującą zasięg terytorialny Nadleśnictwa. Ortofotomapę należy przekazać Wykonawcy celem wykorzystania jej do prac przygotowawczych.

Ortofotomapa stanowi materiał pomocniczy do celów taksacyjnych oraz kontroli jakości ich wykonania w szczególnych przypadkach może stanowić podstawę tworzenia wyłączeń drzewostanowych oraz opisywania niektórych cech taksacyjnych.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cech „inne".

Cechy drzewostanów Wykonawca zaktualizuje i opisze zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzania Lasu wykorzystując materiały przekazane przez Nadleśnictwo.
Nadleśnictwo przekaże wykonawcy następujące wykazy:

- drzewostanów z odnowienia naturalnego z nasion
- drzewostanów z zalesień porolnych
- wyłączonych drzewostanów nasiennych,
- otulin wyłączonych drzewostanów nasiennych,
- gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- upraw pochodnych,
- projektowanych bloków upraw pochodnych,

- drzewostanów wyżywicowanych,
- projektowanych rezerwatów,
- ostoje gatunków chronionych,
- uprawy testujące pochodzenia WDN SO.

Nie przewiduje się wyróżniania dodatkowych (innych) cech spoza katalogu zamieszczonego § 26 Instrukcji Urządzania Lasu.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykaz drzewostanów wraz z ich cechami opisanymi w IV rewizji Planu Urządzenia Lasu.

Dla upraw i młodników pochodzących z odnowień naturalnych i sztucznych, jednocześnie należy kodować dwie cechy zarówno drzewostan z pochodzenia naturalnego jak i sztucznego.

Dla drzewostanów posiadających cechę siedliska przyrodniczego mającego znaczenie dla Wspólnoty, w celu zachowania charakteru danego drzewostanu należy ograniczyć przewidywane czynności gospodarcze do niezbędnych zabiegów. Postępowanie należy przyjąć zgodnie z obowiązującym planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

Wykonawca sporządzi wykaz cech drzewostanów, który następnie zostanie przekazany Nadleśnictwu wraz z próbnymi wydrukami opisów taksacyjnych. Wspomniany wykaz podlegać będzie uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Dla lasów zagospodarowanych rębnią stopniową udoskonaloną IVd oraz przerębową V należy tworzyć jednostki kontrolne odpowiadające oddziałom lub ich części, dla których należy wyznaczyć kierunek cięć prostopadle do granicy transportowej (w terenach wyżynnych prostopadle do warstwic). W ramach jednostek kontrolnych należy wyróżnić fazy rozwojowe dla których należy określić odpowiednie zabiegi gospodarcze nazwane tak jak to umożliwia program Taksator.

Propozycja jednostek kontrolnych zostanie przedstawiona przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu oraz uzgodniona z Nadleśnictwem i RDLP.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzania Lasu, przyjmując następującą hierarchię kwalifikowania drzewostanów do przebudowy:

pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10 leciu – grupa A:

- drzewostany trwale uszkodzone (w zasadzie ponad 50% uszkodzeń) powinny być kwalifikowane do pilnej pełnej przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowiska zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu, w szczególności na glebach skażonych lub zdewastowanych,
- drzewostany niezgodne rębne,

pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych – grupa B:

- drzewostany niezgodne przedrębne, z jakością techniczną,
- uszkodzone przez wiatr lub okresowo podtapiane, jak wyżej, ale o mniejszej skali uszkodzeń (trwałe uszkodzenia w stopniu średnim),

częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych – grupa C:

- pozostałe kwalifikujące się do przebudowy.

W „wykazie drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy – wzór nr 3" nie należy ujmować drzewostanów z grupy C określonej w § 40 pkt. 7 IUL tj. „ Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych".

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

Nie należy zwiększać powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, ze względu na niewielki ich rozmiar w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.

11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Wykonawca dokona pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w § 62 IUL. Ponadto wykona zestawienia i tabele przewidziane w tym zakresie w IUL (tab. nr XXI) oraz opisze w formie odrębnego rozdziału w Programie Ochrony Przyrody wyniki inwentaryzacji (pomiaru drewna martwego). Ponadto wykonawca uwzględni wytyczne i wskazania w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych.

Losowanie powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego zostanie wykonane automatycznie w programie TAKSATOR w wielkości 10% w każdej warstwie gatunkowo wiekowej. Pomiary drewna martwego wykonywane podczas Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu należy uwzględnić jedynie jako punkt odniesienia w części opisowej dla Nadleśnictwa.

Powierzchnie do pomiaru drewna martwego należy „trwale" oznaczyć poprzez wymalowanie na drzewie centralnym opaski koloru zielonego linią przerywaną. Ponadto wykonawca przekaże wykaz powierzchni wraz lokalizacją (współrzędne GPS), na których dokonano inwentaryzacji drewna martwego w celu prowadzenia monitoringu na w/w powierzchniach przez Nadleśnictwo.

12. Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map.

Wydruki map z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL**:

- mapy gospodarcze w skali 1 : 5000
  - mapy gospodarcze – w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000
  - mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem,
- mapy przeglądowe w skali 1 : 25000 z podziałem na obręby leśne:
  - mapa przeglądowa drzewostanów – 3 komplety,
  - mapa przeglądowa siedlisk leśnych – 3 komplety,
  - mapa przeglądowa cięć rębnych – 3 komplety,

- mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu – 3 komplety,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej – 2 komplety,
- mapa przeglądowa ochrony lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji – 2 komplety,
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 komplety
- mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych - 4 komplety (w tym do wyciągu z Programu Ochrony Przyrody - 1 kompl.),
- mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50000:
- mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu - 5 egzemplarzy,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa - 3 egzemplarze.

Ponadto Wykonawca w ramach zlecenia wykona:

- wykonanie numerycznego modelu terenu oraz warstw pochodnych (warstwic) na podstawie przekazanych przez zleceniodawcę danych ze skaningu laserowego ISOK;
- mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych gatunków chronionych (uzgodnionych z Nadleśnictwem) z wykazu zamieszczonego w POP i lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000 dla leśnictw „czyste” – 3 komplety,
- mapy przeglądowe obrębu leśnego w skali 1:25000 „czyste” - 5 kompletów,
- mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne w skali 1:25000 – 3 komplety + 1 komplet kopii z rozbiciem na gminy (jeżeli zajdzie taka konieczność),
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi skali 1:50000 - 1 egzemplarz,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1:50000 - 3 egzemplarze,
- mapy sytuacyjne zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000 - 2 egzemplarze.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 należy wykonać:

- mapę z prognozą oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000 w skali 1:25000 – 4 komplety,

- mapę z prognozą oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 z naniesionymi działkami zrębowymi, bez zaznaczania lasów ochronnych w skali 1:25000 - 1 komplet (do opiniowania projektu PUL - dla RDOŚ).

W zakresie umieszczenia w treści wydruków map, warstw fakultatywnych określonych w instrukcji urządzenia lasu część III, Zamawiający po analizie próbnych map przedstawionych przez Wykonawcę podejmie decyzję w tym zakresie. Wykonanie próbnych map i umieszczenie warstw fakultatywnych na wydrukach map docelowych nie podlega dodatkowemu wynagrodzeniu.

13. Podział na obręby leśne i leśnictwa.

Należy zachować dotychczasowy podział na leśnictwa. Obowiązujący podział na leśnictwa z przyporządkowaniem oddziałów przedstawia poniższa tabela.

Obręb leśny	Nazwa leśnictwa	Kod leśnictwa	Oddziały leśne	Powierzchnia wg opisu taksacyjnego [ha]
Radoszyce	Kapałów	2	od 470 do 517, od 524 do 529, 504A,505A,509A	1371,83
Radoszyce	Krzyżówki	3	od 301 do 349, od 357 do 359, 311A	1345,62
Radoszyce	Salachowy Bór	4	od 350 do 356, od 366 do 386, od 392 do 410, od 457 do 459, 461, 372A, 373A, 375A	1299,77
Radoszyce	Czapla	5	51,52, od 55 do 57, od 59 do 76, od 78 do 101,51 A, 51B, 51C, 73A	1301,23
Radoszyce	Lipa	6	77, 102, od 104 do 123, 129, od 139 do 141, od 153 do 155, od 166 do 174, od 187 do 195, 202, 129A, 189A, 77A	1303,51
Radoszyce	Radoszyce	7	od 124 do 128, od 133 do 138, od 147 do 152, od 161 do 165, od 182 do 186, od 360 do 365, od 387 do 391,460, od 462 do 469, od 518 do 523	1291,68
Radoszyce	Ruda Pilczycka	8	od 220 do 222, od 232 do 293, 271A	1276,59
Radoszyce	Szkucin	9	103, od 130 do 132, od 142 do 146, od 156 do 160, od 175 do 181, od 196 do 219, od 223 do 231	1324,31
Radoszyce	Zalesie	10	od 1 do 50, 53, 54, 58, 1A, 2A, 3A, 37A, 38A	1330,52
Ogółem N-ctwo				**11 845,06**

Do 30 czerwca 2018 r. Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL ostateczny podział na leśnictwa.

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Szkody od zwierzyny

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w ostatnich kilku latach można zaobserwować utrzymujący się na średnim poziomie rozmiaru szkód w uprawach i młodnikach powodowanych przez zwierzynę płową, głównie jelenia europejskiego i sarnę. Nadleśnictwo stosuje różne metody zabezpieczania drzewostanów przed uszkodzeniami od zwierzyny tj. repelenty, grodzenia, palikowanie modrzewia, osłonki na sadzonki oraz pakułowanie.

Szkody od szeliniaka sosnowca

Na nowozakładanych uprawach można obserwować występowanie szeliniaka sosnowego, żerującego na strzałkach młodych sadzonek. Najintensywniejszy żer występuje na sośnie, uszkadzany jest też świerk i modrzew. Każdego roku, z uwagi na duże zagrożenie wystąpienia szkód, istnieje konieczność monitorowania zagrożenia i w wypadku nasilenia żeru Nadleśnictwo stosuje zagęszczenie wykładania pułapek klasycznych lub w wypadkach zagrażających uprawie wykonywany jest zabieg chemicznego zwalczania chrząszcza. Zabiegi chemiczne jako ostateczność stosowane były w okresie obowiązywania PUL w 5 przypadkach na powierzchni około 10 ha upraw.

Szkody od smolika znaczonego

Na uprawach można obserwować występowanie smolika znaczonego, żerującego na strzałkach młodych drzewek. Zwalczanie wykonywane jest na zagrożonych uprawach poprzez wyrywanie i palenie zaatakowanych drzewek.

Podtopienia

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się występujące podtopienia spowodowane działalnością bobrów. Są to szkody wymierne gdyż w 2016 r. Nadleśnictwo usunęło powierzchnię 11 ha zrębem sanitarnym.

Szkody od wiatru

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się występujące szkody od wiatru (wiatrołomy i wiatrowały) . Powodują one występowanie licznych luk (szczególnie w drzewostanach sosnowych) których istnienie powoduje konieczność odnawiania. W 2014 roku wiatr wiejący w dniu 4.08. spowodował wyłamanie lasu na powierzchni ok. 28 ha i konieczność usunięcia ponad 13 000 m3 drewna ze złomów i wywrotów.

Pozostałe

W Nadleśnictwie notuje się uszkodzenia od patogenicznych grzybów. Szczególną uwagę zwracają: huba korzeniowa, opieńka, osutka sosny, mączniak dębu, zamieranie pędów sosny.

Na bieżąco w Gospodarstwie Szkółkarskim prowadzi się zabiegi zabezpieczające przed chorobami zgorzelowymi, osutką sosny i mączniakiem dębu.

W związku z występującą od roku 2000 chorobą jesionu prowadzącą do obumierania pędów i całych drzewek, nie hoduje się tego gatunku na szkółce, jak też nie wprowadza do upraw.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykazy miejsc szczególnie narażonych na uporczywe występowanie szkód z podziałem na rodzaj czynnika szkodotwórczego.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują pędraczyska kwalifikujące je do gospodarstwa specjalnego.

15. Terminy i kontrole prac urządzeniowych.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 VIII 2002 r. prace taksacyjne będą kontrolowane i dokumentowane na bieżąco przez przedstawicieli RDLP w Radomiu w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa Ruda Maleniecka oraz Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.

Wykonawca przedstawi wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji i dokonania ewentualnych wyjaśnień. Weryfikację opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych przez pracowników Nadleśnictwa należy przeprowadzić w przeciągu 1 miesiąca od chwili ich przekazania.

16. Forma oprawy opisów taksacyjnych, elaboratu i map, w tym map dodatkowych oraz formy przekazania programu ochrony przyrody, wykonanie ekspertyzy docelowej sieci dróg z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W skład projektu planu urządzenia lasu powinny wejść:

- opis ogólny Nadleśnictwa (wydruk i plik), w tym zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - opisy w ilości 3 egzemplarzy w tym jeden z mapami włożonymi w kieszeń z przeznaczeniem dla DGLP i MŚ,
- program ochrony przyrody stanowić będzie rozdział opisu ogólnego, z kroniką programu … umożliwiającą realizację zapisów cz IV pkt 2 IOL
- opisy taksacyjne dla obrębu wraz z tabelami i wykazami (wydruk i plik) - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) – 2 komplety dla obrębu leśnego z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- plany zagospodarowania lasu (oprawione razem - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą): wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów leśnych po 1 egz. dla Nadleśnictwa,
- wykazy projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych - bindowany - 2 komplety, z przeznaczeniem dla: DGLP w Warszawie oraz MŚ – 1 komplet, RDLP w Radomiu - 1 komplet,
- operaty urządzenia lasu dla leśnictw – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - zawierający wyciągi:
    - z opisów taksacyjnych,
    - wykazów projektowanych cięć rębnych,
    - wykazów projektowanych cięć przedrębnych,
    - wykazów zadań z hodowli lasu.
- wyciąg z Programu Ochrony Przyrody 2 egzemplarze (RDOŚ w Kielcach) - bindowany + mapy w opisanych teczkach,

Wykonawca przekaże bazę opisową opracowaną w programie Taksator w terminie do 31.12.2018 r.

Ponadto Wykonawca przekaże prognozę w formie opisowej wydruk – 5 egzemplarzy (w tym 3 w oprawie twardej koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem

(etykietą) i kieszenią na mapy, pozostałe bindowane z opisanymi teczkami na mapy) + plik tekstowy.

Po opracowaniu i zatwierdzeniu metodyki może być zlecona w ramach zamówienia uzupełniającego do PUL „Ekspertyza ekonomiczna" w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej (dokument poufny).

Wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, należy przekazać w formie elektronicznej, na nośnikach CD/DVD w trzech egzemplarzach w formatach i standardach określonych w IUL i uzgodnionych z Zamawiającym. Ponadto pliki tekstowe powinny zostać przekazane w formie edytowalnej *.docx oraz *.xlsx. oraz nieedytowalnej *.PDF. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie plików *.shp oraz kompozycji wydruków *.PDF.

Sposób podziału opisów taksacyjnych na poszczególne tomy zostanie uzgodniony z Zamawiającym, który podejmie decyzję w tym zakresie. Mapy tematyczne i sytuacyjne należy przekazać w teczkach w twardych oprawach koloru „ciemna zieleń" z wytłoczoną (koloru złotego) nazwą dokumentu, nadleśnictwa i obrębu, ewentualnie leśnictwa (materiały dla leśniczych), na wewnętrznej stronie należy zamieścić spis materiałów, teczki z mapami należy wykonać dla obrębu leśnego.

Płyty CD/DVD z danymi w formie elektronicznej powinny zostać opatrzone w indywidualne etykiety w formie nadruków na płytach,. Wszystkie strony, tabele, wykresy, ryciny, załączniki dla każdego z tomów opracowań powinny być ponumerowane w sposób ciągły, dla nich należy wykonać spisy treści zamieszczone na początku poszczególnych tomów. Bazy opisów taksacyjnych należy przekazać w strukturze najnowszej dostępnej wersji TAKSATORA, w przypadku uzasadnionych okoliczności np.: z przyczyn technicznych lub jeżeli w najnowszej wersji oprogramowania znajdzie się konieczność wprowadzania danych, które w istotny sposób wpłyną na warunki określone w SIWZ. Zamawiający na wniosek Wykonawcy podejmie decyzję w tym zakresie wskazując wersję TAKSATORA, w której baza opisów taksacyjnych a także baza geometryczna zostanie przekazana.

Ostateczna oprawa elaboratu i wyciągów Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana po uzyskaniu opinii z RDOŚ i PWIS a przed wysłaniem do zatwierdzenia PUL do MŚ.

Przekazane dokumenty do tego czasu pozostaną u Zamawiającego, złożone w formie nieoprawionego wydruku (1 egzemplarz) oraz na płycie CD w formie elektronicznej. Po oprawie wszystkich egzemplarzy przez Wykonawcę (w terminie dwóch tygodni od dyspozycji złożonej przez RDLP) dokumenty zostaną przekazane ponownie Zamawiającemu. Pozostałe dokumenty projektu planu urządzenia lasu należy przekazać oprawione w terminie określonym umową.

Dokumentacja przekazywana do RDOŚ i PWIS zostanie sporządzona w formie elektronicznej pliki PDF i JPG z wyjątkiem wydruków Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

Wykonawca nie sporządzi w programie ochrony przyrody dodatkowej tabeli XXII z IUL dla gatunków chronionych poza obszarem Natura 2000.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszar Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych.

W dniu 04.01.2016r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwróciła się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Odpowiedź uzyskano dnia 08.02.2016r. z RDOŚ w Kielcach. Formy ochrony przyrody wymienione w w/w pismach RDOŚ należy uwzględnić w projekcie planu urządzenia lasu i prognozie oddziaływania na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko należy sporządzić zgodnie: z art. 51 i art. 52 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*; uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości; warunkami technicznymi określonymi w IUL oraz ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

Przekazane przez RDOŚ materiały w formie analogowej i elektronicznej, stanowić będą podstawę do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

1. Obszary chronione, funkcje lasu, grunty do objęcia szczególną ochroną.

a) obszary chronione

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody,
- Obszary Natura 2000,
- Park Krajobrazowy
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Pomniki przyrody,
- Użytek ekologiczny,
- Rośliny, grzyby i zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej,
- Strefy rozrodu i przebywania gatunków ptaków podlegające ochronie prawnej.

Rezerwaty przyrody

Na obszarze Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zlokalizowano jeden rezerwat przyrody „Piekiełko Szkuckie", w którym wyznaczono ochronę czynną. Ponadto proponuje się powiększenie istniejącego w Nadleśnictwie Przedbórz rezerwatu „Piskorzeniec", który swym zasięgiem obejmie tereny leśnictwa Ruda Pilczycka.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę:

Rezerwat „Piekiełko Szkuckie" utworzony został Zarządzeniem MOŚ,ZNiL z dnia 27.06.1995 r. (MP. Nr 33, z 1995 r. poz.400). Powierzchnia rezerwatu wynosi 2,50 ha i obejmuje jeden pododdział w obrębie leśnym Ruda Maleniecka, na terenie gminy Ruda Maleniecka.

Celem ochrony jest: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych form skałkowych zbudowanych ze zlepieńców dolnojurajskich oraz licznych dębów i sosen o wymiarach drzew pomnikowych.

Rezerwat „Piekło Szkuckie" posiada aktualny plan ochrony.

Należy utrzymać w miarę możliwości w projekcie Planu Urządzenia Lasu literację i powierzchnię pododdziałów położonych w rezerwatach przyrody. Zabiegi ochronne do realizacji w drzewostanach, zamieszczone w planach ochrony rezerwatów należy przenieść do projektu Planu Urządzenia Lasu, kodując w miarę możliwości w bazie opisów taksacyjnych odpowiadający zabieg gospodarczy i opisowo zamieścić w Programie Ochrony Przyrody odpowiednich tabelach.

Zgodnie z planem ochrony Przedborskiego Parku Krajobrazowego proponuje się powiększenie rezerwatu **„Piskorzeniec"** o powierzchnię 51,49 ha gruntów położonych na terenie gminy Słupia (Konecka) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Zgodnie z propozycją rezerwat ten ma objąć następujące pododdziały obrębu leśnego Radoszyce: 260 a-h, m, n, 269 d,f,h, 270 d-r. W w/w wydzieleniach planowane zabiegi należy ograniczyć do niezbędnych natomiast w opisach taksacyjnych w bloku informacje różne należy zamieścić odpowiednią adnotację informującą o proponowanym rezerwacie.

Obszary Natura 2000

Obszary NATURA 2000 obejmują ok. **810 ha** gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Powierzchnia ta stanowi **7 %** ogólnej powierzchni Nadleśnictwa. Na gruntach nadleśnictwa ustanowiono następujące obszary sieci Natura 2000:

"Ostoja Przedborska" PLH260004 – Swoim zasięgiem wchodzi w południowo-zachodnią część w zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Stanowi tutaj niewielką powierzchnię która wynosi ok. 140 ha (część drzewostanów leśnictwa Ruda Pilczycka) czyli ok 2 % powierzchni obszaru. Na obszarze w zarządzanym przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka będącym w zasięgu „Ostoi Przedborskiej" stwierdzono występowanie jednego typu leśnego siedliska przyrodniczego wymienionego wyżej: **91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** o powierzchni 2,73 ha.

"Ostoja Przedborska" PLH260004 została ustanowiona Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/69 z dnia 03.12.2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.). Posiada opracowany Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Posiada opracowany Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004, a następnie zmieniony Zarządzeniami Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska w Kielcach i Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r.

"Dolina Czarnej" PLH260015 – Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka obszar ten obejmuje głównie grunty sąsiadujące z rzeką Czarna Konecka wraz z przyległymi do niej kompleksami łąk i stawów oraz lasami. Grunty stanowiące własność Nadleśnictwa to ok 670 ha co stanowi ok 16% powierzchni obszaru. Na terenie Nadleśnictwa Ruda

Maleniecka, położonych w zasięgu SOO „Dolina Czarnej" stwierdzono występowanie 3 typów leśnych siedlisk przyrodniczych tj.: **91D0 Bory i lasy bagienne, *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe**, 2 typy siedlisk przyrodniczych nieleśnych tj.: **3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska**, wymienionych z Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono występowanie 5 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz 2 gatunków ptaków wymienionych z Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (m.in. żurawia *Grus grus* A127 oraz cietrzewia *Lyrurus tetrix* A409.

Specjalny obszar ochrony siedlisk "Dolina Czarnej" PLH260015 został ustanowiony Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/69 z dnia 03.12.2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.). Posiada opracowany Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH 260015. a następnie zmieniony Zarządzeniami Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska w Kielcach i Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajduje się obszar Natura 2000:
"Ostoja Pomorzany" PLH 260030 – Obszar Natura 2000 obejmuje niewielką część gruntów położonych w północnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka lecz nie będących w zarządzie Lasów Państwowych. Jego granice stykają się z oddziałami 5 oraz 6.

Zapisy zatwierdzonych planów winny być ujęte w pul. W miarę możliwości zabiegom ochronnym należy przypisać odpowiadający kod zabiegu gospodarczego i wprowadzić do bazy opisów taksacyjnych.

Park Krajobrazowy

Przedborski Park Krajobrazowy został utworzony 10 czerwca 1988 r. Obowiązującym aktem prawnym powołującym Przedborski Park Krajobrazowy (na terenie woj. świętokrzyskiego) jest Rozporządzenie Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 156, poz. 1948). Park ten wchodzi w skład Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych powołanych w grudniu 1995 r. Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zajmuje on stosunkowo niewielki fragment, większość jego areału położona jest w sąsiednich Nadleśnictwach Włoszczowa i Przedbórz.

Przedborski Park Krajobrazowy posiada aktualny Plan ochrony, który został wprowadzony Rozporządzeniem Nr 10/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 20 kwietnia 2004 r. (Dz.Urz. Nr 58 Woj. Św. z dnia 26 kwietnia 2004 r. , poz. 947). W dokumencie tym zawarto szczegółowy opis stanu istniejących i proponowanych zasobów przyrodniczych, metody ochrony oraz zagrożenia i zakazy obowiązujące na terenie Parku.

Obszar chronionego krajobrazu

Obszar jednostki leży w zasięgu terytorialnym zasięgu następujących obszarów chronionego krajobrazu:

- **Konecko-Łopuszniański (K-ŁOChK)** położony jest w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, obejmując tereny otaczające Końskie od północy i zachodu. Obszar ten został utworzony 1995.09.29 Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 21 poz.145), numer rejestrowy 2. Podstawa prawna: Uchwała nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.Święt.poz.3308), powierzchnia 98 287 ha na terenie 13 gmin.

- **Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu (PrzOChK)** Został utworzony na mocy rozporządzenia 88/2005 wojewody świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005. Na terenie województwa świętokrzyskiego powierzchnia PrzOChK wynosi 13 048,6 ha obejmując część gmin Kluczewsko, Krasocin, Fałków, Słupia, Łopuszno. Tą forma ochrony objęto otulinę Przedborskiego Parku Krajobrazowego.

Pomniki przyrody

W zarządzie Lasów Państwowych na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka znajdują się 4 pomniki przyrody są to trzy stare okazałe dęby oraz jeden buk. W porównaniu do poprzedniej edycji „Programu ...” liczba ta nie uległa zmianie.

Wykonawca na podstawie danych z RDOŚ w Kielcach pomierzy lokalizację pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa za pomocą GPS, tworząc warstwę punktową, współrzędne te będą podstawą do wniesienia do tabel oraz na mapę walorów. Do Programu ochrony przyrody parametry: obwodu, wysokości należy pomierzyć w terenie, oraz zaktualizować wiek. Stan zachowania pomników należy określić na gruncie.

Użytek ekologiczny

Aktualnie na terenie nadleśnictwa znajduje się jeden użytek ekologiczny tzw. **„Mokry Las”**, jest to ekosystem łąkowo-bagienny o całkowitej powierzchni około 300 ha z czego z czego 7,81 ha na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. Obiekt ten został powołany w 2002 r. i nie był uwzględniony w poprzedniej edycji „Programu ochrony…”. Obejmuje on swoim zasięgiem tereny różnych form własności w tym Lasów Państwowych w obrębach ewidencyjnych Skąpe, Budzisław, Zaostrów.

W pododdziale 118 k obrębu leśnego Radoszyce, zgodnie z ewidencją powszechną znajduje się obiekt ekologiczny, który jednak na skutek zmian uregulowań prawnych nie jest objęty formą ochrony w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., został on również skreślony z rejestru ochrony przyrody województwa świętokrzyskiego.

Nadleśnictwo do końca 2016 roku ustali akty powołujące dla w/w użytków ekologicznych i przekaże je wykonawcy PUL.

Stanowiska roślin, grzybów i zwierząt chronionych

Na terenie nadleśnictwa występuje szereg chronionych (podlegających ochronie całkowitej lub częściowej) gatunków mszaków, grzybów, porostów, roślin, oraz zwierząt, które w formie tabelarycznej zawiera Program Ochrony Przyrody na lata 2008 -2017.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka zgodnie z kryteriami prowadzenia certyfikowanej gospodarki leśnej jak i IOL zobowiązane jest do prowadzenia monitoringu roślin chronionych. W związku z czym corocznie administracja leśna nadleśnictwa dokonuje

aktualizacji danych o występowaniu roślin chronionych sporządzając „Karty występowania" oraz „Karty obiektu".

Ponadto podczas inwentaryzacji malakofauny (Barga-Więcławska 2007) stwierdzono występowanie szczeżui wielkiej *Anodonta cygnea* znajdującej się na czerwonej liście zwierząt Polski (Głowaciński 2002) oraz zatoczka łamliwego *Anisus Voticuus*.

Strefy rozrodu i przebywania gatunków ptaków podlegające ochronie prawnej

Na terenie Nadleśnictwa obecnie istnieje 5 stref ostoi miejsc rozrodu i regularnego przebywania szczególnie ważnych w aspekcie ochrony gatunków ptaków- 2 dla cietrzewia i 3 dla ochrony bociana czarnego. Według danych pochodzących od współpracujących z Nadleśnictwem organizacji pozarządowych oraz z obserwacji własnych wynika, że obecnie w strefach ochrony cietrzewia nie obserwuje się występowania kuraków. Ostatnie potwierdzone informacje o ich występowaniu pochodzą z roku 2010. Na podstawie obserwacji Mazowiecko – Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego ustalono wtedy obecność 1 koguta w okolicach miejscowości Maleniec, Chełsty, 1 koguta w okolicach miejscowości Kazanów oraz 2 kogutów w okolicy miejscowości Koliszowy. Tak długi czas braku występowania cietrzewia na terenie Nadleśnictwa może świadczyć o regresji jego populacji na danym terenie a nawet zaniku występowania.

Natomiast w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka można zauważyć wzrost populacji bociana czarnego. Gatunek ten stale obserwuje się w strefach ochronnych ustanowionych w Nadleśnictwie.

Poniżej zestawienie stref ochrony ptaków

Lp.	Gatunek	Akt prawny uznania	strefa ochrony całorocznej	strefa ochrony okresowej	lokalizacja
			pow. [ha]		
1.	Cietrzew	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z 1dnia 16.11.2006 r.	-	40,09	
2.	Cietrzew	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z 1dnia 16.11.2006 r.	-	59,45	
3.	Bocian czarny	Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.11.2006 r.	2,61	26,16	
4.	Bocian czarny		5,05	40,26	
5.	Bocian czarny	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr WPN.I.6442.2.2012 z dnia 08.10.2012 r.	2,90	38,21	
Razem			10,56	204,17	

Wszystkie dane dotyczące form ochrony przyrody ujmowane w rejestrach, kartach występowania i obserwacji, warstwach mapy numerycznej, Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac terenowych.

b) funkcje lasu

Ze względu na dominujące funkcje wyróżniono na terenie nadleśnictwa następujące kategorie lasów:

- **lasy gospodarcze**

Lasy z dominacją funkcji gospodarczej i podporządkowaną funkcją ochrony przyrody.

- **lasy ochronne**

Lasy z dominacją funkcji ochrony innych komponentów środowiska przyrodniczego i podporządkowaną funkcją gospodarczą.

- **rezerwaty**

Na terenie nadleśnictwa utworzono 1 rezerwat przyrody.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka podejmuje działania zmierzające do lepszego poznania i aktualizacji informacji dotyczących bogactwa przyrodniczego, które obejmują m.in.:

- ciągły monitoring terenów leśnych pod kątem występowania gatunków rzadkich i chronionych, cennych przyrodniczo elementów środowiska przyrodniczego oraz zmian w nich zachodzących;
- zaangażowanie w pracach terenowych w ramach inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej,
- coroczną aktualizację ewidencji drzew dziuplastych oraz szacunkowej masy drewna martwego,
- podnoszenie wiedzy w zakresie szeroko rozumianej ochrony przyrody pracowników SL m.in. poprzez udział w szkoleniach z zakresu rozpoznawania oraz metod ochrony roślin, zwierząt oraz siedlisk chronionych oraz uczestnictwo w inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej.

Wszystkie dane dotyczące form ochrony przyrody, cennych przyrodniczo elementów środowiska leśnego, miejsc występowania roślin i zwierząt chronionych, oraz informacje z zakresu lokalizacji skrzynek lęgowych, drzew dziuplastych, itp. są gromadzone na poziomie leśnictwa i ewidencjonowane w rejestrach i kartach występowania. Znajdują też odzwierciedlenie aktualizowanych warstwach mapy numerycznej, które Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac terenowych.

c) Grunty do szczególnej ochrony

Grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano cenne pod względem przyrodniczym ekosystemy należy przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną.

2. Typy siedliskowe lasu, siedliska przyrodnicze.

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w § 22 IUL. Typy siedliskowe lasu oraz zbiorowiska roślinne należy przyjąć do projektu planu urządzenia lasu na podstawie zaktualizowanego opracowania siedliskowego oraz planowanego do zlecenia opracowania fitosocjologicznego dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Zasięg siedlisk przyrodniczych (lokalizację) oraz kodowanie (program taksator zakładka

siedliska przyrodnicze) w obszarach Natura 2000 posiadających zatwierdzony PZO należy przyjąć zgodnie z zatwierdzonym PZO.

Siedliska przyrodnicze, w tym również wykazywane, jako punktowe, które stanowią zwarte płaty, należy ujmować, jako oddzielne pododdziały, uwzględniając kryterium powierzchniowe tworzenia nowych pododdziałów od 0,25 ha dla siedlisk priorytetowych i od 0,50 ha dla pozostałych. W przypadku siedlisk punktowych należy przyjąć powierzchnię oszacowaną, w innych przypadkach nową powierzchnię pododdziału. Dla siedlisk przyrodniczych nie stanowiących odrębnych wydzieleń, w informacjach różnych należy wpisać kod siedliska, lokalizację i % powierzchni zajmowanej przez siedlisko w wydzieleniu.

Nazwę i kodyfikację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013r. 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. poz. 1302).

Siedliska przyrodnicze wykazane w opracowaniu INVENT z 2007 roku a występujące poza granicami obszarów Natura 2000 należy zweryfikować a w projekcie PUL opisać jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinności leśnej/nieleśnej", w informacjach różnych zostanie zamieszczona w miarę możliwości technicznych oprogramowania oraz potrzeb, odpowiednia: nazwa lub skrót zbiorowiska, lokalizacja i % powierzchni zajmowanej przez siedlisko w wydzieleniu.

Określenie zasięgów płatów siedlisk zostanie dokonane w oparciu o dostępne materiały kartograficzne i wykazy tabelaryczne, przekazane Wykonawcy przez RDLP. W przypadku siedlisk przyrodniczych niestanowiących odrębnego wydzielenia, nie należy redukować powierzchni projektowanego zabiegu, a oddzielne postępowanie przyjąć na etapie realizacji planu.

W Prognozie Oddziaływania PUL na środowisko należy przeprowadzić ocenę siedlisk przyrodniczych wykazanych w zatwierdzonych Planach Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Osobne zestawienie (ocenę) należy sporządzić dla siedlisk przyrodniczych wykazanych w opracowaniach fitosocjologicznych dla Obszarów Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

Zbiorowiska roślinne wykazane w ramach opracowań fitosocjologicznych należy wprowadzić do bazy opisów taksacyjnych.

3. Typy drzewostanów.

Proponuje się, aby w trakcie sporządzania Planu Urządzenia Lasu na lata 2019 – 2028 przyjąć typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw przedstawione w tabeli (poza siedliskami przyrodniczymi w obszarach Natura 2000).

STL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy projektowanych upraw [%]	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
Bs	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	–
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	I,II
	Brz-So	So 60, Brz 30, inne 10	Md, Db	I
Bw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św, Ol	I
	Brz-So	So 60, Brz 30, inne 10	Św, OL	I
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św, Ol	–
BMśw	So	So 70, Db, Bk 20, Brz i inne 10	Db, Bk, Brz, Md, Św	I ,II
	Jd-So	So 60, Jd 30, Db, Bk i inne 10	Db , Bk, Md	II,III

	Db -So	So 70, Db i inne 30	Bk, Md, Św, Brz	III
	Bk-So	So 70, Bk i inne 30	DB, Md, Św, Brz	III
	Brz-So	So 60, Brz i inne 40	Md, Db	I
BMw	So	So 70, Db Św i inne 30	Db, Św, Brz	I
	Jd-So	So 60, Jd 30, Św, Brz i inne 10	Db, Bk, Md	II, III
	Św-So	So 50, Św 30, Db, Brz, i inne 20	Db, Brz	I
	Brz-So	So 60, Brz 30, Db i inne 10	Db, Ol	I
	Db-So	So 60, Db 30, Md, Św. i inne 10	Md, Św.	III
BMb	So	So 70, Brz, Św i inne 30	Brz, Św	–
	Brz-So	So 60, Brz 30, Św i inne 10	Św, Ol	–
LMśw	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Md, Jw	III
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Md, Jw.	II,III
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Bk, Md	II, III
	Bk-So	So 50, Bk 30, Db, Md i inne 20	Db, Md	III, II
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Md, i inne 20	Bk, Md, Jw	III, II
	So-Jd	Jd 50, So 30, Db, Bk i inne 20	Db, Bk, Md	IV, V
	Jd	Jd 70, Db, Bk i inne 30	Db, Bk, So	IV,V
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jw	IV,V
LMw	Db-So	So 50, Db 30, Jd i inne 20	Jd, Jw, Wz, Lp, Ol	III
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Jw, Wz, Św, Ol	II,III
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Jw, Wz, Lp, KL	II, III
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Jd, Wz i inne 20	Jd, Wz, Lp, Jw, KL,	III
	So-Jd	Jd 50, So 30, Db i inne 20	Db, Wz, Lp, Jw	IV, V
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Md, Jw. i inne 20	So, Md, Jw., Św, Lp	IV, V
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, So, Md i inne 20	So, Md, Św, Ol	II, III, IV
	So-Db	Db 50, So 30, Jd, Św i inne 20	Jd, Św, jw., Lp	III, II
	So-Ol	Ol 60, So 30, Św i inne 10	Św, Db, KL, Jw	I
LMb	Ol	Ol 70, Brz i inne 30	Brz, So, Św	–
	So-Ol	Ol 50, So 30, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	–
Lśw	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Md, Św, Jw	III
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jw	IV,V
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Jw	IV, V
	Jd	Jd 70, DB, Bk i inne 30	DB, Bk, Md, Jw	IV, V
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw i inne 20	Jw, Md, Jd	III, II
Lw	Db	Db 60, Jd 20, Ol i inne 20	Ol, Jś, Wz, Jw, Gb	III
	Jd	Jd 70, Db 20, Jw., Lp, Wz I inne 10	Jw., Lp, Jś, Wz, Św	IV, II
	Ol-Db	Db 50, Ol 30, JD i inne 20	Jd, Js, Wz	III
	Db-OL	Ol 50, Db 30, Jd i inne 20	Jd, Js, Wz	III
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Js, Wz	II
	Ol-Jd	Jd 50, Ol 30, Jw., Lp, Wz i inne 20	Jw., Lp, Jś, Wz	IV, II
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Jw, Lp i inne 20	Jw., Lp, Wz	IV
Ł	Db	Db 70, Jś, Wz i inne 30	Jś, Wz, Lp, Kl	II, III
Ol	Ol	Ol 80, Brz, i inne 20	Brz, Jś, Św, Wz	I
OlJs	Ol	Ol 70, Db, Js i inne 30	Db, Jś, Wz, Kl, Lp	I
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Jś, Wz, Kl, Lp	III
	Jś-Ol	Ol 50, Jś 30, Db i inne 20	Db, Wz, Kl, Lp	II, III, I

BMwyż	Jd-So	So 50, Jd 30, Bk, Db i inne 20	Bk, Db, Md, Jw	II, III
	So-Jd	Jd 50, So 40, Bk i inne 10	Bk, Md, Jw	IV
	Bk-So	So 60, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jw	III, II
	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Jd i inne 20	Bk, Jd, Md, Jw	III, II
	So	So 60, Bk, Md i inne 40	Bk, Db, Md, Jw	I, III, II
	Św-So	So 50, Św 30, Md i inne 20	Md, Db	I, II
LMwyżśw	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Md, Db i inne 20	Md, So, Db, Jw	IV, V
	So-Jd	Jd 50, So 30, Bk i inne 20	Bk, Db, Md, Jw	IV, V
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Jd i inne 20	Bk, Jd, Jw	III, II, IV
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jw	IV, V
	Db-Ol	Ol 60, Db 30, Lp,Wz i inne 10	Jw	IV, V
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db Lp,Wz i inne 20	Jw	IV, V
	Jd-So	So 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, DB Md, Jw	II, IV, III
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV, V
	Db-So	So 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Jd, Md, Jw	III
	Bk-So	So 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Db, Md, Jw	II, III
LMwyżw	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Jw., Wz, Jd, Js i inne 20	Jw., Jd, Wz, Js, Lp	III, II
	Db-So	So 50, Db 30, Jw., Wz, Jd, Js i inne 20	Jw., Jd, Wz, Js, Lp	III, II
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	II, III
	So-Jd	Jd 60, So 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	II, IV
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV, V
	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Bk i inne 10	Bk, Md, Jw, Lp, So	IV, V
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	II, IV
Lwyżśw	Bk-Jd	Jd 60, Bk 30, Md 10	Db, Md, Jw, Lp, So	IV, V
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Md, Św, Jw	III
	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Bk i inne 10	Bk, Md, Jw, Lp, So	IV, V
	So-Jd	Jd 60, So 30, Md i inne 10	Bk, Db, Md	IV
	So-Bk	Bk 50, So 30 Md i inne 20	Jd, Db, Md	II, III
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV, V
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	II, IV
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw i inne 20	Jw, Md, Jd	III, II
Lwyż św/w	Jd-OL	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Św, Db, Jw	II
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz, Lp inne 20	Js, Wz, Lp, Jw, Gb	III, II

W rezerwacie Typy Drzewostanów należy przyjąć zgodnie z obowiązującym – aktualnym Planem Ochrony.

Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu należy dążyć do zastępowania w składzie Js na Ol, Wz i Jw,

Na chronionych siedliskach przyrodniczych **w obszarach Natura 2000** należy przyjąć cele hodowlane zamieszczone w tabeli poniżej przedstawiającej proponowane sposoby zagospodarowania siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

Siedlisko przyrodnicze chronione	STL	Typ drzewo-stanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia [%]	Rębnie
Grądy 9170	**Lśw**	Db	Db 70,Lp,Wz,Jw. Inne -30	**II, III**
		DB-Jd	Db 50,Jd 30 Lp,Wz,Jw. Inne -20	**II, III**
	Lw	Db	Db 70,Lp,Wz,Jw. Inne -30	**II, III**
		Ol-Db	Db 50,Ol 30 Lp,Wz, Inne -20	**II, III**
	LMśw	So-Db	Db 50,So 30 Lp,Jd . Inne -20	**II,**
	LMw	Jd-Db	Db 50,Jd30 Lp,Jw. Inne -20	**II, III**
Sosnowy bór chrobotkowy 91T0	**Bs, Bśw**	So	So 90, Brz 10	–
Bory i lasy bagienne 91D0	**Bb, BMb**	So	So 80,Brz 20	–
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	**Ol, OlJ**	Ol	Ol 90, Js i inne 10	**I,III**
		Js Ol	Ol 60,Js 20, Db, Wz i inne 20	

Wykonawca PUL zweryfikuje i uzupełnił zamieszczone w protokole z KZP typy drzewostanów (TD) uwzględniając stan faktyczny określony w trakcie taksacji, stosowne propozycje powinny zostać przedstawione RDLP w Radomiu (zleceniodawcy) i Nadleśnictwu oraz przyjęte na NTG.

4. Wieki rębności.

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębnego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz gospodarstwo G). Przeciętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

Należy przyjąć przeciętne wieki rębności dla podstawowych gatunków lasotwórczych zasadniczo kontynuując ustalenia IV rewizji. Poniżej przedstawione wieki rębności dla gatunków drzew mieszczą się w przedziałach określonych w rozdziale VIII IUL, wieki rębności dla pozostałych gatunków są zgodne z orientacyjnymi – wymienionymi w §83 ust.3 IUL.

Db	– 140 lat
Jd, Bk, Jw, Jś	– 120 lat
So, Md	– 100 lat
Św, Brz, Ol, Gb, Lp	– 80 lat
Oś	– 50 lat
Tp, Wb	- 40 lat

Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu (indywidualny wiek dojrzałości drzewostanu do odnowienia) należy przyjmować zgodnie z § 83 IUL z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO oraz rezerwatów przyrody, gdzie nie należy ich określać.

Wieki dojrzałości rębnej należy określić dla pojedynczego drzewostanu dzięki któremu można określić faktyczny wiek dojrzałości drzewostanu do wyrębu.

W przypadku wyznaczonych jednostek kontrolnych należy przyjąć cel hodowlany jako wielkość pierśnicy docelowej jako kryterium określające dojrzałość rębną w zależności od funkcji lasu, typu siedliskowego lasu, zasobności oraz wymogów ochronnych w przypadku siedliska przyrodniczego 91PO.

5. Podział lasu na gospodarstwa.

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), dla celów planowania urządzeniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na: rezerwaty, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze, z tym, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne, ograniczające lub uniemożliwiające realizację funkcji produkcyjnych, gromadzone są razem z rezerwatami w gospodarstwie specjalnym. W ten sposób powstaną w Nadleśnictwie trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

a) Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć:
   - rezerwaty przyrody,
   - lasy glebochronne na zboczach o nachyleniu powyżej 45^0
   - drzewostany o wyjątkowym znaczeniu religijnym kulturowym lub ekologicznym (cenne fragmenty rodzimej przyrody) w tym drzewostany na siedliskach bagiennych i łęgowych w obszarach Natura 2000:
     - 157 b (część), d (część) – w ramach prac taksacyjnych należy wydzielić teren przy pomniku o powierzchni ok. 0,5 ha.
   - wyłączone drzewostany nasienne,
   - wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne,
   - oraz inne tereny zaproponowane przez wykonawcę po dokonaniu uzgodnień z Nadleśnictwem spośród ujętych w § 82 pkt. 6 IUL.

b) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) należy zaliczyć wszystkie lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną z wyjątkiem lasów umieszczonych w gospodarstwie specjalnym .

c) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obejmujące obszary o dominującej funkcji produkcyjnej z wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S).

   Dla wyliczenia etatów cząstkowych wyróżnić należy obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:
   - zrębowy (GZ), do którego należy zaliczyć drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania.
   - przerębowo-zrębowe (GPZ), dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.

- przerębowy (GP), do którego należy włączyć drzewostany o strukturze wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, gdzie przyjęto przerębowy sposób zagospodarowania (rębnia przerębowa-ciągła lub stopniowa udoskonalona z okresem odnowienia ponad 40 lat).

6. Wytyczne w sprawie projektowania cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Należy zachować dotychczasowy kierunek cięć z dopuszczeniem stosownych korekt podziału lasu na ostępy. Wykonawca dokona uzgodnień z Nadleśnictwem i RDLP wykaz cięć użytków rębnych i na **co najmniej dwa miesiące przed ustalonym terminem NTG** przedstawi Zamawiającemu wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego wraz z załącznikami mapowymi, który zostanie przekazany Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska do konsultacji.

Ponadto:

- w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne należy projektować wyjątkowo, zgodnie z potrzebami ochronnymi i hodowlanymi drzewostanu, w zależności od przypisanych im form ochrony, specjalnych funkcji oraz stanu lasu;
- na siedlisku Wyżynnego jodłowy boru mieszanego reprezentowanego przez zespół roślinny – *Abietetum polonicum* cięcia rębne powinny mieć charakter cięć jednostkowych i grupowych a ich nasilenie winno oscylować na poziomie 15-20% zasobności drzewostanu w momencie rozpoczynania cięcia;
- na siedliskach przyrodniczych w ramach Natura 2000 należy projektować rębnie ujęte w tabeli TD przyjętych dla poszczególnych zespołów roślinnych;
- w blokach upraw pochodnych sosnowych projektować rębnię zupełną pasową (Ib), a w olszowych rębnię zupełną smugową (Ic);
- w blokach upraw pochodnych jodłowych projektować rębnię stopniową udoskonaloną (IVd), z poborem miąższości 10-20%;
- dla obiektów wymagających realizacji odrębnych planów ochrony projektować zadania w uzgodnieniu z właściwymi organami i służbami;
- w drzewostanach zagospodarowanych rębnią IIIa, projektować dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem 30% masy i 30% powierzchni do odnowienia, zachowując ład przestrzenny i czasowy;
- na siedliskach wilgotnych w rębniach zupełnych należy dążyć do projektowania zrębów o powierzchni nieprzekraczającej 3,0 ha;
- w zwartych blokach drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych należy projektować wręby (ostępy przejściowe);
- nie planować cięć rębnych na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb oraz Ol w 3 wariancie wilgotności) a także na siedlisku OlJ w drzewostanach uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- w wykazie cięć rębnych dla rębni zupełnych **oraz w ramach projektowanego cięcia uprzątającego w rębniach złożonych** należy uwzględnić współczynnik redukcji pozyskania grubizny w wysokości 5% z tytułu pozostawiania kęp ekologicznych lub przestoi; na siedliskach przyrodniczych objętych użytkowaniem rębnym wskaźnik należy przyjąć na poziomie 10%.
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać zgodnie z § 98 IUL dla pierwszego 10-lecia bez przydziału działek zrębowych na lata;
- w drzewostanach w gospodarstwie lasów ochronnych oraz w gospodarstwie lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania do obliczania

etatu należy przyjąć 15-letni okres odnowienia;

- dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;
- użytkowanie rębne ostatniego roku obowiązywania PUL należy uwzględnić w projekcie PUL na podstawie szkiców zrębowych i szacunków brakarskich przekazanych przez Nadleśnictwo, które będą stanowiły podstawę do korekty opisów taksacyjnych oraz bazy geometrycznej;
- w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione na zrębach „kępy ekologiczne" należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielenia, w przypadku zwartych płatów drzewostanów ponad 0,50 ha, należy wydzielić w odrębne pododdziały i ewentualnie projektować wskazówki gospodarcze właściwe dla ich zagospodarowania a w szczególnych przypadkach projektować podsadzenia;
- przy prowadzeniu rębni zupełnych należy przyjąć nawrót cięć wynoszący od 4 do 5 lat;
- dla gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych wielkość planowanego użytkowania powinna łączyć realizację funkcji ochronnych i produkcyjnych wynikających z dojrzałości drzewostanów oraz okresów uprzątnięcia w KO i KDO;
- rębnie częściowe (II) należy projektować tylko na powierzchniach, gdzie jest realna możliwość odnowienia naturalnego, zgodnego z pożądanym składem gatunkowym drzewostanu, odpowiednim dla typu drzewostanu i potencjalnego zbiorowiska roślinnego, a także przy odsłanianiu wartościowego II piętra;
- powierzchnie z panującą sosną w których projektowana będzie rębnia II należy uzgodnić z Nadleśnictwem;
- rębnie gniazdowe (IIIa i IIIb) należy projektować do przebudowy drzewostanów;
- rębnie stopniowe (IVa, IVd) należy projektować w drzewostanach z jodłą jako głównym gatunkiem TD np. na siedlisku wyżynnego jodłowego boru mieszanego;
- rębnię V należy zastosować wyłącznie dla zdiagnozowanej struktury przerębowej lub wielopiętrowej – powierzchnie uzgodnić z Nadleśnictwem;
- należy rozważyć rozpoczęcie użytkowania rębnego w blokach drzewostanów sosnowych (sadzonych po wojnie), które w trakcie obowiązywania PUL osiągną wiek rębności.(Leśnictwa 03,04,07);
- w przypadku projektowania cięć rębnych wzdłuż dróg publicznych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem Ruda Maleniecka należy planować tworzenie w ramach prowadzonych cięć rębnych stref przejściowych (ekotonów). Strefy przejściowe, o szerokości nie mniejszej niż półtora wysokości drzew panujących, należy tworzyć z istniejącego drzewostanu (pozostawiając starodrzew) lub zaplanować zakładanie od podstaw poprzez wprowadzanie podsadzeń produkcyjnych (IIP) w uzgodnieniu z Nadleśnictwem – nie będą one tworzyć pododdziałów;
- w drzewostanach zlokalizowanych jak wyżej, dla których zaplanowano tworzenie stref należy zastosować współczynnik redukcji pozyskania grubizny;
- w otulinie wyłączonych drzewostanów nasiennych nie projektować cięć uprzątających;
- należy unikać projektowania cięć rębnych na trzech kolejnych pasach w oddziale, zwłaszcza w przypadku cięć uprzątających, dla rębni zupełnych projektować nie więcej jak 2 pasy w 10-leciu;
- przy projektowaniu działek zrębowych maksymalnie wykorzystywać naturalne granice wydzieleń, drogi, rowy itp.

W elaboracie należy wnieść zapis, iż statystyczna metoda reprezentacyjna pomiaru miąższości nie daje dokładnych wyników dla drzewostanu i nie może być podstawą do rozliczenia masy na pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.

7. Wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

W wykazie drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3 zamieszczony w rozdziale IX Instrukcji Urządzania Lasu) nie należy ujmować kategorii C – drzewostanów do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych. Ponadto w wykazie należy zamieścić następujące drzewostany zakwalifikowane do przebudowy: drzewostany trwale uszkodzone, drzewostany niezgodne rębne, drzewostany niezgodne przedrębne z jakością techniczną.

8. Wytyczne w sprawie projektowania pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

- do użytkowania przedrębnego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych oraz trzebieży;
- 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;
- zgodnie z wytycznymi § 50 pkt. 3 i § 51 pkt. 5 ZHL nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach wczesnych. Pilność zabiegu określić na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL, potrzeba wprowadzenia pilności zabiegu na konkretnych pozycjach będzie przedmiotem odrębnego uzgodnienia z Nadleśnictwem;
- w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowaniem użytkowania rębnego, należy projektować TP po uzgodnieniu z Nadleśnictwem.
- zabiegu trzebieży nie należy projektować w drzewostanach o zwarciu luźnym lub przerywanym, zagęszczeniu luźnym (z wyjątkiem drzewostanów jodłowych – trzebież przekształceniowa i przerębowa) oraz - zgodnie z wytycznymi § 52 ust. 2 ZHL – w drzewostanach sosnowych powyżej 80 lat, z wyjątkiem drzewostanów uzgodnionych z Nadleśnictwem (wskaźnik zadrzewienia 0,9 i więcej oraz drzewostany przeznaczone do odnowienia naturalnego w następnym dziesięcioleciu);
- w wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną jako cięcia sanitarno-selekcyjne, dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nieprzewidzianych do użytkowania rębnego;
- przy projektowaniu rozmiaru cięć użytkowania przedrębnego należy uwzględnić pozyskanie w mijającym okresie gospodarczym oraz przeciętny poziom wielkości pozyskania w cięciach przygodnych z ostatnich 5 lat.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

- nie należy projektować gruntów nieleśnych do zalesienia, poza gruntami przeznaczonymi do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego i uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- uzupełnienia należy projektować w młodnikach i uprawach, w których pojawiły się wyraźne luki, o ile zabieg ten daje realną szansę poprawienia jakości uprawy i uregulowania jej składu gatunkowego. Dolesienie luk powinno być projektowane tylko w warunkach stwarzających szanse wzrostu młodego pokolenia drzew. Drobnych luk i przerzedzeń spełniających korzystną rolę w ochronie różnorodności biologicznej oraz kształtowaniu klimatu wewnątrz lasu nie należy przeznaczać do uproduktywnienia;
- nie należy projektować uzupełnień w lukach o powierzchni mniejszej niż 0,05 ha, z wyjątkiem sytuacji spadku pokrycia poniżej 70% w drzewostanach do 20 lat (w takich przypadkach należy zaprojektować przeprowadzenie melioracji agrotechnicznych przed przeprowadzeniem uzupełnień);
- nie należy projektować uzupełnień w miejscach o nadmiernym uwilgotnieniu pozostawiając je do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej;
- dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wprowadzenie gatunków cienioznośnych tj. powierzchnia luki wynosi co najmniej 0,10 ha na siedlisku co najmniej BMśw. Luki powstające na siedliskach o dużym uwilgotnieniu lub na siedlisku Bśw (szczególnie w d-stanach IIIb i starszych klas wieku) należy pozostawić do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej;
- podsadzenia produkcyjne należy projektować na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem, na podstawie odrębnego protokołu uzgodnień;
- przez podsadzenia produkcyjne należy rozumieć odnowienia wyprzedzające realizowane w drzewostanach dojrzałych (ale nie rębnych) jak i wprowadzanie II piętra w drzewostanach dojrzewających;
- projektowanie wprowadzania podsadzeń (odnowienia wyprzedzające) powinno być poprzedzone cięciami trzebieżowymi (wskazówka TP), długofalowy plan przebudowy powinien uwzględnić dalsze cięcia TP o charakterze przekształceniowym oraz kolejne etapy odnowienia;
- podsadzenia w w/w wariancie należy projektować również w ramach kształtowania ekotonów, z uwzględnieniem możliwości siedliskowych danego pododdziału.
- nie należy projektować wprowadzania podszytów;
- projektowaniem pielęgnowania upraw objąć powierzchnię upraw już istniejących, w których zabieg taki jest niezbędny;
- wielkość poprawek i uzupełnień oraz pielęgnowanie upraw nowo projektowanych odnowień należy opisowo ująć w elaboracie;
- czyszczeniami należy objąć uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych, jak również młode pokolenie pod osłoną (na powierzchni zredukowanej);
- przy projektowaniu CP należy kierować się wytycznymi zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu.

  Czyszczenia późne należy projektować:
  - w młodnikach z wyjątkiem młodników w wieku większym niż 15 lat objętych zabiegiem CP wykonanym po 2015 roku,
  - w uprawach, które w czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu osiągną zwarcie,

  - w młodnikach Db i Bk, które w czasie taksacji osiągnęły wysokość ok. 2 m lub większy i zwarcie;
  - W odnowieniach naturalnych Jd (jedynie na pozycjach uzgodnionych z N-ctwem w odrębnym wykazie).
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach rębnych oraz podsadzeniach produkcyjnych oraz na siedlisku 91T0 – sosnowy bór chrobotkowy;
- dla rębni IIa i IIIaU, dla której projektowane jest odnowienie naturalne sosny nie należy projektować wskazówki: odnowienia, a jedynie melioracje agrotechniczne;
- wprowadzenie młodego pokolenia drzew na powierzchnię między gniazdową po cięciu uprzątającym w KO (cięcie w ostatnich latach „dotychczasowego PUL"), dla których odnowienie realizowane jest w ramach nowego PUL, należy bez względu na powierzchnię odnowienia kwalifikować jako ODN-ZŁOŻ, a nie POPR;
- ze względu na zasadę określania w PUL przeciętnej wysokości gatunku w warstwie, powierzchnię zredukowaną zabiegów CW i CP na gniazdach należy przyjąć w rozmiarze uzgodnionym z przedstawicielami Nadleśnictwa (konsultacje opisów taksacyjnych);
- nie należy projektować CP-P dla części pododdziału (gniazda, kępy), tylko dla całej powierzchni manipulacyjnej (§ 46 pkt. 7, 8 IUL z 2011 r.), z wyjątkiem szczególnych przypadków;
- zgodnie z § 46 pkt. 7 i 8 IUL z 2011 r. nie należy projektować dwóch cięć pielęgnacyjnych o charakterze CP-P i TW na powierzchni manipulacyjnej pododdziału;
- dla fragmentów drzewostanów starszych, w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych w wieku powyżej 20 lat, wykazujących grubiznę, nie należy projektować TW, a jedynie CP (na powierzchni zredukowanej) lub CP-P lub pozostawić bez wskazania gospodarczego;
- dla projektowanych zabiegów Agrot, Piel, CW, CP należy odejmować powierzchnię kęp ekologicznych;
- projektując dolesienie luk lub zbiegi pielęgnacyjne dla kęp młodszych odnowień w drzewostanach starszych klas wieku, powierzchnia zabiegu TW i TP nie ulega redukcji;
- w PUL zamieszczony zostanie jedynie wykaz istniejących nalotów, określonych w trakcie taksacji lasu, z podziałem na uznane w poprzednim 10-leciu i uznane przez taksatora oraz wykaz podrostów uznanych przez Nadleśnictwo w minionym 10-leciu (zgodnie z zestawieniem przekazanym przez Nadleśnictwo);
- nadleśnictwo dostarczy wykonawcy dane dotyczące nasiennictwa i selekcji drzew leśnych oraz gospodarki szkółkarskiej;
- zadania z zakresu hodowli lasu z ostatniego roku obowiązywania PUL należy uwzględnić w projekcie PUL na podstawie szkiców odnowieniowych przekazanych przez Nadleśnictwo, które będą stanowiły podstawę do korekty opisów taksacyjnych oraz bazy geometrycznej.

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

Wykonawca uwzględni w projekcie planu urządzenia lasu informacje w zakresie szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne, które zostaną przekazane przez Nadleśnictwo i Zespół Ochrony Lasu w Radomiu.

Nadleśnictwo zgodnie z nową IOL dokonało aktualizacji lokalizacji partii kontrolnych

do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, które przekaże Wykonawcy.

Zgodnie z nową instrukcją ochrony ppoż. obszarów leśnych należy dokonać aktualizacji kategorii zagrożenia lasów.

Wykonawca uzgodni projekt planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzką Komendą Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach. Nadleśnictwo na bieżąco aktualizuje i uzgadnia „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu", uzupełniając m.in. informacje o nowo powstałych dojazdach pożarowych.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

Wykonawca opisując i sporządzając mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego Nadleśnictwa uwzględnił urządzenia turystyczne i obiekty edukacji przyrodniczo-historycznej zgodnie z poniższym zestawieniem.

Lp.	Obręb leśny	Oddział / pododdział	Rodzaj urządzenia
1.	Ruda Maleniecka	72 j	Sala edukacyjna
2.	Ruda Maleniecka	72 j	Ścieżka edukacyjna
3.	Ruda Maleniecka	74 f	Rezerwat Piekiełko Szkuckie
4.	Ruda Maleniecka	75	Szkółka leśna(wiata)
5.	Ruda Maleniecka	305,310,316,341,358,385	Ścieżka rowerowa Green Velo
6.	Ruda Maleniecka	Ścieżka Gminy Ruda Maleniecka	Piekielny szlak
7.	Ruda Maleniecka	Ścieżka Gminy Ruda Maleniecka	Ścieżka edukacyjno-turystyczna
6.	Ruda Maleniecka	Ścieżka Gminy Ruda Maleniecka	Szlak nordic walking

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy szczegółowy wykaz istniejących na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka ścieżek rowerowych oraz turystycznych szlaków pieszych. Wykonawca naniesie na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego lokalizację w/w elementów, zgodnie z § 109 ust. 1 IUL oraz „Instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych.

Na podstawie informacji przekazanych przez Nadleśnictwo, Wykonawca zamieści w części opisowej P.U.L. listę cyklicznych imprez historyczno-turystyczno-kulturowych odbywających się na terenach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa.

Na mapie zagospodarowania rekreacyjnego Wykonawca nie należy oznaczać strefy zagospodarowania rekreacyjnego.

Nadleśnictwo sporządzi **„Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2019-2028",** który zostanie zaprezentowany na NTG.

12. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

W ramach użytkowania ubocznego prowadzona jest sprzedaż stroiszu i choinek, który pozyskiwany jest na powierzchniach z bieżącym użytkowaniem w ramach planowanych cięć rębnych lub przedrębnych.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka nie prowadzi gospodarki łowieckiej na administrowanym terenie. W obszarze leśnym zarządzanym przez Nadleśnictwo znajduje się 8 obwodów łowieckich. W obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo gospodarkę prowadzi 6 Kół Łowieckich podlegających Zarządowi Okręgowemu PZŁ w Kielcach. Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Roczne Plany Łowieckie i Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2007 – 2017 opracowane dla III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska", którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Suchedniów. Stan zwierzyny grubej na dzień 10 marca 2016 roku wynosi: jelenie 139 sztuk, sarny 797 sztuk, dziki – 230 sztuk.

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

Biorąc pod uwagę dynamiczny rozwój turystyki krajoznawczej (pieszej i rowerowej) oraz rekreacyjnego wykorzystania terenów leśnych, należy zwrócić uwagę na szczególną potrzebę w zakresie rozwoju sieci dróg leśnych i infrastruktury turystycznej. Stopień zagęszczenia infrastruktury drogowej, a zwłaszcza jej standardy i parametry jakościowe, określają nie tylko względy gospodarcze, ale także szeroko rozumiane względy społeczne (wszelkie formy turystycznego wykorzystania lasu).

Zamierzenia inwestycyjne i modernizacyjne należy ująć w planie urządzenia lasu kierunkowo uwzględniając ogólne potrzeby, bez podawania terminów i sposobów realizacji.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych, Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów. Dla dróg zrealizowanych Nadleśnictwo będzie przekazywać dokumentację powykonawczą, natomiast dla realizowanych w 2018 r. dokumentację projektową.

Opracowanie pt. "Ekspertyza docelowej sieci dróg" zostanie zlecona w ramach odrębnego zamówienia po zatwierdzeniu zakresu takiego opracowania.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona tylko syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL).

W związku z niedokończonym procesem tworzenia wytycznych sporządzania „Ekspertyzy ekonomicznej" przez IBL na zlecenie DGLP, Komisja Założeń Planu wskazuje na możliwość wykonania w/w opracowania po przyjęciu i zatwierdzeniu przez DGLP tych wytycznych w ramach ewentualnego zlecenia uzupełniającego do umowy na wykonanie PUL.

15. Ustalenia dotyczące szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi (zgodnie z § 123 IUL) prognozę stanu

zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

W ramach prac nad rewizją planu urządzenia lasu należy dokonać aktualizacji „Programu ochrony przyrody i wartości kulturowych" opracowanego dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na okres od 01.01.2009 r. do 31.12.2018 r.

Należy ująć przede wszystkim następujące zagadnienia opisane w odrębne rozdziały: ogólna charakterystyka Nadleśnictwa, formy ochrony przyrody, pozostałe walory przyrodniczo-leśne (w tym: cenne drzewa, lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną, drzewostany, siedliska przyrodnicze, leśny kompleks promocyjny), walory kulturowe, zagrożenia (w tym: zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu, zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, zagrożenia biotyczne, zagrożenia abiotyczne, pożary, zagrożenia antropogeniczne tj.: niezgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem, siedliska zniekształcone i zdegradowane, neofityzacja, borowacenie, bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy, bariery ekologiczne), wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonania prac leśnych, plan działań – kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przyrody (w tym: kształtowanie stosunków wodnych, kształtowanie granicy polno-leśnej, kształtowanie strefy ekotonowej, ochrona przyrody, ochrona różnorodności biologicznej, martwe drewno, lasy wyłączone z użytkowania, promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa, zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu). Oprócz form ochrony przyrody, szczegółową lokalizację (do pododdziału) należy podać dla: siedlisk przyrodniczych, cennych drzew, lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody, gruntów leśnych niezalesionych objętych szczególną ochroną, drzewostanów wyróżniających się pod względem różnorodności biologicznej, zabytków położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych, drzewostanów objętych neofityzacją, siedlisk bagiennych (w tym wyszczególnić drzewostany bez zabiegu), bagien.

Wymienione powyżej zagadnienia należy opracować w oparciu o poniższe informacje i zalecenia.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody proponuje się w szczególności:

- zweryfikować informacje o chronionych roślinach, grzybach i zwierzętach m.in. na podstawie informacji zgromadzonych w Nadleśnictwie i w RDOŚ, opracowania fitosocjologicznego, opracowania glebowo-siedliskowego, obowiązujących planach dla rezerwatów i in. (w odniesieniu do aktualnych rozporządzeń o ochronie gatunkowej zwierząt, roślin, grzybów);
- uwzględnić aktualne informacje dot. form ochrony przyrody i ich zagrożeń wg stanu na 31.12.2018r, ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w aktualnych publikacjach w tym zakresie, lokalizację poszczególnych obiektów podać z dokładnością do wydzielenia,
- uwzględnić ewentualną korektę zasięgu lasów ochronnych w ramach poszczególnych kategorii ochronności, zaktualizować powierzchnię lasów ochronnych zgodnie ze stanem posiadania na 31.12.2018r.,

- omówić ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania najcenniejszych gatunków chronionych,
- uwzględnić i opisać w sposób syntetyczny „Zasady postępowania w lasach ochronnych" przekazane przez RDLP;
- opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach w odniesieniu do wykazu wskazań gospodarczych w opisach taksacyjnych; przy czym należy uwzględnić Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH 260004 oraz Dolina Czarnej PLH 260015;
- uwzględnić w formie opisowej wewnętrzne uregulowania LP oraz dane Nadleśnictwa dotyczące pozostawiania drewna martwego i drzew dziuplastych w lesie;
- uzupełnić dane dotyczące miejsc pamięci narodowej i obiektów zabytkowych dla gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo, informacje w tym zakresie zostaną przekazane Wykonawcy;
- zabytki należy opisać w odrębnych tabelach tj.: zabytków archeologicznych; zabytków stałych (najważniejsze w zasięgu terytorialnym); zabytkowych parków; miejsc pamięci, mogił, kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa. Wszystkie formy ochrony przyrody (w tym gatunki o znanej lokalizacji, z wyjątkiem roślin o ponad 100 stanowiskach w Nadleśnictwie) i zabytki ujęte w tabelach i opisach należy zaznaczyć na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych (z wyjątkiem stanowisk archeologicznych – dane wrażliwe, których upublicznienie może spowodować ich dewastację). Wykonawca pozyska dane dotyczące zabytków z rejestru Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków;
- opisy szczegółowe, wykazy i tabele wykonane dla form ochrony przyrody powinny uwzględniać jedynie wartości przyrodnicze i kulturowe dla gruntów zarządzanych przez LP, dla pozostałych należy opisać ich sumaryczną ilość w treści „Programu…";
- opisać sposoby kształtowania granicy leśnej w formie ekotonu;
- podać propozycje nowych obiektów, które stanowią potencjalne obiekty do objęcia ochroną,
- zaproponować działania związane z utrzymaniem łąk na których występują gatunki chronione roślin i zwierząt.

Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja poszczególnych formy ochrony przyrody oraz wykaz miejsc pamięci, mogił i obiektów zabytkowych położonych w lasach Nadleśnictwa zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.

Ponadto w terminie do 31 października 2017 r. Nadleśnictwo zweryfikuje na podstawie swojej wiedzy lokalizację gatunków chronionych oraz miejsc pamięci, mogił i obiektów zabytkowych umieszczonych w Programie Ochrony Przyrody wykonanego na lata 2009-2018 i wskaże Wykonawcy rozbieżności.

W przypadku stwierdzenia niezasiedlonych stref ochrony gatunkowej ptaków Nadleśnictwo wystąpi do RDOŚ w Kielcach o ich zniesienie w przypadku stwierdzenia nowych miejsc bytowania gatunków chronionych ptaków Nadleśnictwo zgłosi lokalizacje do właściwego RDOŚ w Kielcach celem uwzględnienia jej w nowym PUL.

Wykonawca pomierzy parametry pomników przyrody: wysokość, obwód, oraz

zaktualizuje wiek i stan pomnika.

Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja poszczególnych formy ochrony przyrody zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.

17. Wydruk map tematycznych.

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL.** Uwzględniając ustalenia i ilości map określone w rozdziale 11 protokołu z KZP pt. „**Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map”.**

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszar Natura 2000.

Projekt wystąpienia stanowiący załącznik nr 2 do niniejszego protokołu został przedstawiony na Komisji Założeń Planu, w trakcie obrad projekt przyjęto. Wniosek zostanie wysłany do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach celem uzyskania stosownego uzgodnienia.

19. Pozostałe zagadnienia projektowe.

Współpraca Wykonawcy i Nadleśnictwa powinna przybrać następującą formę:

a) przed rozpoczęciem prac w poszczególnych leśnictwach członkowie drużyn urządzeniowych powinni uzgodnić z leśniczymi szczególne uwarunkowania terenu,
b) stwierdzone w trakcie prac elementy wymagające wyjaśnień, należy uzgadniać na bieżąco z leśniczymi lub inżynierami nadzoru, a w sytuacjach szczególnych z Nadleśniczym lub zastępcą nadleśniczego.

W trakcie prac urządzeniowych należy ponadto uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem:

- powierzchnie leśne niezalesione,
- powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
- powierzchnie drzewostanów rębnych (do wykonania w latach taksacji) oraz wszystkie powierzchnie, niezbędne do opracowania projektu planu urządzenia lasu,
- powierzchnie drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego w 2019 r. Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem,

Wszystkie materiały, Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy na jego pisemny wniosek po uzgodnieniu ich formy w terminie nie dłuższym niż trzy tygodnie. Uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą, Zlecającym lub Nadleśnictwem należy dokonywać w formie notatki służbowej lub protokołu podpisanego przez strony, ewentualnie zostaną zawarte w protokołach bieżącej kontroli i odbioru robót.

Korekty granic pododdziałów należy dokonywać w sytuacjach uzasadnionych, wynikających ze zmian w minionym okresie gospodarczym lub znaczących rozbieżności stwierdzonych podczas taksacji.

Inwentaryzację lasu do planu urządzenia lasu należy wykonać zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia będących

podstawą do zawarcia umowy z Wykonawcą. Inwentaryzację zapasu należy przeprowadzić dla poszczególnych warstw gatunkowo-wiekowych.

Inwentaryzacja zapasu w drzewostanach I klasy wieku zostanie wykonana w oparciu o szacunek wzrokowy z wykorzystaniem tablic zasobności.

W drzewostanach od II klasy wieku inwentaryzacja zostanie przeprowadzona w oparciu o statystyczną metodę reprezentacyjną.

Rozmieszczenie i lokalizację próbnych powierzchni kołowych należy wykonać w na bazie geometrycznej oraz mapach gospodarczo-przeglądowych (mapy leśnictw w skali 1:10 000).

Granic powierzchni kołowych nie należy oznaczać w terenie, a pomiar pierśnic wykonać z ramieniem średnicomierza skierowanym prostopadle do promienia powierzchni próbnej. Pierśnicę drzew powyżej 60 cm należy obliczyć na podstawie pomiaru ich obwodu na wys. 1.3 m. Pomiarem nie należy obejmować gatunków krzewiastych, takich jak: leszczyna, bez czarny, kruszyna.

Na podstawie § 28 pkt. 5 IUL należy wyróżniać gniazda na powierzchni bez starodrzewiu oraz gniazda ze starodrzewiem.

W trakcie taksacji, i tym samym w bazie TAKSATORA gniazda odnowione należy opisywać łącznie dla poszczególnych grup stratyfikacyjnych tj.: gatunków i wieku (z określeniem sumarycznej powierzchni oraz liczby gniazd). Podobnie należy opisać gniazda nieodnowione.

Opisy „powierzchni nie stanowiących wydzielenia" PNSW należy stosować zgodnie z IUL oraz możliwością programu Taksator np.: kępy po użytkowaniu rębnym należy opisywać jako kępy z kodem „KEPA", gniazdo częściowe odnowione z kodem „ODN CZ".

Drogi i obiekty liniowe należy rozbijać, tworzyć oddzielne szczegóły wg zmieniających się parametrów, przeznaczenia (np. p.poż., szlaki itd.) lub położenia w ramach form ochrony przyrody (np. linie w rezerwacie, obszarach Natura 2000, obszarach chronionego krajobrazu itd.) itp. Szerokość linii energetycznych i gazowych oraz ich powierzchnie należy przyjąć zgodnie z umowami podpisanymi z operatorami, wg przekazanych informacji przez Nadleśnictwo.

Ze względu na brak wytycznych w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla Obszarów Natura 20000 w ramach planu urządzenia lasu, nie należy ich wykonywać w ramach zlecenia projektu planu urządzenia lasu.

Sekretarz:
Specjalista SL
mgr inż. Agata Łukomska-Hłopaś

Przewodniczący:
Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kacprzak

Zatwierdził dnia 16.08.2018

DYREKTOR
dr inż. Andrzej Matysiak

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 – Lista uczestników posiedzenia KZP,
Załącznik nr 2 – projekt wystąpienia RDLP w Radomiu do PWIS w Kielcach i RDOŚ w Kielcach o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

Kielce 14.07.2016 r.

LISTA OBECNOŚCI UCZESTNIKÓW POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU
DLA NADLEŚNICTWA RUDA MALENIECKA NA OKRES 01.01.2019-31.12.2028

Lp.	Imię i nazwisko	Zakład pracy	Stanowisko	Podpis
1	Piotr Kacprzak	RDLP Radom	z-ca „2"	
2	Krzysztof Kuszewski	N-ctwo Ruda Maleniecka	n. ds.	
3	Jarosław Zakrzewski	PPHU „JARPOL" Ruda Mal.	właściciel	
4	Ewelina Chmielińska	Urząd Miasta i Gminy w Końskich	insp.	
5	Aleksandra Wojciechowska-Lilik	UMiG Końskie	Naczelnik WKO	
6	Magdalena Olesiński	RDOŚ Kielce	Sp. Specjalista	
7	Przemysław Jakubiński	OGLP Zespół Ochrony Lasów w Radomiu	Gł. specjalista SL	
8	Irena Janus	RDLP w Radomiu	st. specjalista SL	
9	Arnold Gorycki	RDLP w Radomiu	st. specjalista SL	
10	Henryk Pierzchała	RDLP	przewodniczący	
11	Zbigniew Fijałkowski	Marcin Wrzecka - Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne	wiceprezes	
12	Stanisław Brzeziński	Biuro RDLP w Radomiu	specjalista SL	
13	Elżbieta Jeziorska	[illegible]	właściciel	
14	Cezary Kwiecień	BULiGL Radom	Główny Technolog	
15	Dariusz Dudziński	ZPKWK - PIK	st. inspektor	
16	Witold Sobolewski	ZPKWK PIK	Kier. Zespołu ds. ochrony przyrody	

Lp.	Imię i nazwisko	Zakład pracy	Stanowisko	Podpis
17	Robert Wichłacz	Nadleśnictwo Stupia Konedera	ŁSSJ+	
18	Robert Osmola	RDLP w Radomiu	St. specjalista w DK	
19	Kotowski Hubert	RDLP w Radomiu	specj. SL w DK	
20	Beata Kiełbus	N-ctwo Ruda Maleniecka	Instruktor techniczny	
21	Karol Gielarowiec	N-ctwo Ruda Maleniecka	Specjalista	
22	Andrzej Szczerniński	N-ctwo Ruda Maleniecka	z-ca N-czpo	
23	Jan Dąbrowski	— " —	inż. mech.	
24	Tomasz Rakus	— " —	inż. mechanik	
25	Wiesław Szczerkowski	RDLP w Radomiu	N-L z S	
26	A. Żukowska-Migaj	RDLP Radom	Specjalista SL	
27	Agnieszka Kłonkowska	N-ctwo Ruda Maleniecka	starszy st.	
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				

- projekt-

Radom, dn. . .2016 r.

Zn.Spr.:ZS.6004. .2016

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
w Kielcach
ul. Szymanowskiego 6, 25-361 Kielce

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Kielcach
ul. Jagiellońska, 25-734 Kielce

Dotyczy: prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na okres 01.01.2019 - 31.12.2028 r.

Na podstawie art. 46 i art. 53 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016. 353 z późn. zm.) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwraca się z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, projektu Planu Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na okres 01.01.2019-31.12.2028 r.**

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa sporządzany jest na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 2015. 2100 z późn. zm.) oraz rozporządzenia MOŚ,ZNiL z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302 z 2012 r.), w oparciu o instrukcję urządzenia lasu wprowadzoną do stosowania w PGL LP Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (z późn. zm.).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu w dniu 04.01.2016 r. wystąpiła do RDOŚ w Kielcach znak pisma ZS.6004.1.2016 z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruda Maleniecka. W ramach odpowiedzi uzyskano pliki *.shp z warstwami siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotem zainteresowania dla Wspólnoty. Ponadto przekazano w formie arkusza kalkulacyjnego informacje na temat form ochrony przyrody położonych na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka położone jest w zasięgu administracyjnym województwa świętokrzyskiego o łącznej powierzchni 11 845,06 ha gruntów zarządzanych.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje, że w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

Istniejący rezerwat przyrody: „Piekiełko Szkuckie" o łącznej powierzchni 2,5 ha.

Park Krajobrazowy: Przedborski,

Obszary Chronionego Krajobrazu: Konecko – Łopuszniański, Przedborski, Suchedniowsko - Oblęgorski,

Ponadto na terenie tym znajdują się:

Obszary NATURA 2000 mające znaczenie dla wspólnoty (OZW):

-„Dolina Czarnej" - w zarządzie Nadleśnictwa – 670 ha,
- „Ostoja Przedborska" - w zarządzie Nadleśnictwa – 140 ha,

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się jeden Obszar Natura 2000 mający znaczenie dla wspólnoty (OZW) :
- „Ostoja Pomorzany",

Obszary Natura 2000 stanowią ok. 7 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

Oprócz wymienionych powyżej, w Nadleśnictwie wyszczególniono szereg innych form ochrony przyrody tj. ochrona gatunkowa, pomniki przyrody, użytki ekologiczne.

Wszystkie wymienione powyżej formy ochrony przyrody oraz siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 zostaną szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, który stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu, również zakazy, ograniczenia wynikające z celu ich ochrony zostaną uwzględnione w planowaniu zabiegów gospodarczych.

W związku z powyższym, uwzględniając zapisy Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jej ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu proponuje aby prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w na okres 01.01.2019 - 31.12.2028 r. obejmowała następujący zakres:

Prognoza powinna zawierać:

a) **Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,**
b) **Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,**
c) **propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,**
d) Informacje o możliwości transgranicznym oddziaływaniu na środowisko – *RDLP proponuje odstąpić od sporządzania tego punktu,*
e) **streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.**

1) Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

a) **istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu** - *Informacje dotyczące stanu środowiska, w tym w szczególności opisu siedlisk leśnych, drzewostanów, wszystkich istniejących i projektowanych form ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody), stosunków wodnych itp., a także konkretne działania dotyczące ochrony różnorodności biologicznej, kształtowania stref ekotonowych, granic polno-leśnych, stosunków wodnych, pozostawiania martwego drewna zawiera Program Ochrony Przyrody. Ponadto w części opisowej planu urządzenia lasu tzw. opisie ogólnym znajduje się syntetyczna analiza i uzasadnienie zaprojektowanych w drzewostanach wskazań gospodarczych. W związku z powyższym RDLP proponuje w tym punkcie dokonać jedynie syntetycznej analizy prawdopodobnych zmian w ekosystemach w przypadku odstąpienia od realizacji zaprojektowanych wskazań.*

b) **stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem** – *RDLP proponuje, odstąpić od oceny wpływu zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa na środowisko i obszar Natura 2000, ponieważ w Planie Urządzenia Lasu nakreśla się jedynie wytyczne dotyczące potrzeb inwestycyjnych (bez szczegółowej lokalizacji), natomiast w przypadku zalesień gruntów proponujemy dokonać analizy wpływu ich realizacji.*

c) **Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** – *RDLP proponuje ocenić możliwość zachowania i ochrony poszczególnych form ochrony przyrody w kontekście występowania istniejących zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych i tzw. gatunków „naturowych" w obszarach sieci Natura 2000. W prognozie zostanie zamieszczone uzasadnienie do zastosowania art. 52a ustawy o ochronie przyrody.*

d) **Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu** – *RDLP proponuje w szczególności uwzględnić cele Siedliskowej poprzez wpływ Planu Urządzenia Lasu na:*

- zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory ważnych dla Wspólnoty,

e) **Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko** – *RDLP proponuje wykonać następujące analizy dla zamieszczonych w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka (w tym programie ochrony przyrody) informacji:*

- zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z siedliskowymi typami lasu, celami hodowlanymi oraz zaplanowanymi wskazówkami gospodarczymi (z wyszczególnieniem użytkowania rębnego) i analizę wpływu przyjętych wskazówek gospodarczych,

- strukturę stanu każdego z siedlisk przyrodniczych i analizę przyczyn uznania za nieoptymalny,

- analiza występowania gatunków drzew w Nadleśnictwie poza swoim naturalnym zasięgiem,

- analiza przewidywanej zmiany struktury wiekowej drzewostanów – zarówno dla całego nadleśnictwa/ obrębu, jak i osobno dla projektowanych SOO,

- analizę zaprojektowanych wskazówek gospodarczych oraz siedliskowych typów lasów dla stanowisk gatunków chronionych,

3) prognoza powinna przedstawiać:

a) **rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

b) **biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotykanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy** – *proponujemy ograniczyć jedynie do analizy przyjętych etatów użytkowania głównego.*

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie sporządzona zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

W sprawie wyjaśnień, uzupełnienia informacji oraz spraw dotyczących urządzenia lasu proszę o kontakt:

Pan: Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu

Adres e-mail: wieslaw.szczechowicz@radom.lasy.gov.pl
Telefon: 048 385 60 84

Zał.:

1. Mapa przeglądowa Nadleśnictwa w skali 1:25000 z naniesionymi przedmiotami ochrony, formami ochrony przyrody i szczegółami dotyczącymi funkcji lasu.
2. Protokół z obrad Komisji Założeń Planu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

PROTOKÓŁ

z Narady Techniczno Gospodarczej

dla NADLEŚNICTWA RUDA MALENIECKA

OBRĘB: Radoszyce

na okres od 01.01.2019 r. do 31.12.2028 r.

Radoszyce 05.03.2019 r.

Narada Techniczno Gospodarcza dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, odbyła się w dniu **05.03.2019 r.** w siedzibie Nadleśnictwa.

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji w sprawie przedstawionych dokumentów:

a) Materiały dotyczące gospodarki leśnej w ubiegłym okresie:
   - analiza gospodarki leśnej w okresie 2009-2018 – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Ruda Maleniecka,
   - koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (2009-2018) na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka,
   - koreferat naczelnika Wydziału Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia,
   - koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu.

b) Materiały i propozycje przedstawione przez Wykonawcę Projektu Planu Urządzenia Lasu:
   - zakres prac urządzeniowych,
   - wyniki prac inwentaryzacyjnych,
   - propozycje planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2019-2028,
   - projekt aktualizacji Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na lata 2019-2028,
   - prognoza oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu,
   - program edukacji leśnej na lata 2019-2028

podjęła następujące ustalenia i przyjęła wielkości:

A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. **Skład osobowy:**

1.1. Przewodniczący NTG

Piotr Kacprzak – Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP Radom.

1.2. Członkowie:

Jacek Przypaśniak – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu DGLP,
Andrzej Marzęda– Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu,
Andrzej Matysiak – Dyrektor RDLP Radom,
Rafał Michalski – Nadleśniczy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka,
Wiesław Szczechowicz - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,
Grzegorz Radecki – Naczelnik Wydziału Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia w RDLP Radomiu,
Grzegorz Ożóg - Naczelnik Wydziału Infrastruktury Leśnej w RDLP Radomiu,
Henryk Pargieła – przewodniczący Ruchu Obrony Lasów Polskich,

Roman Stelmach – główny specjalista – Zarząd BULiGL,
Tomasz Moskwa – Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL Oddział Radom,
Krzysztof Truchlewski – kierownik pracowni UL - BULiGL Oddział Radom,
Wojciech Śledź – st. asystent taksatora - BULiGL Oddział Radom,
Zbigniew Fijewski – w-ce prezes Mazowiecko Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego,
Tomasz Pakuła – Inżynier Nadzoru - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
Beata Kiełbus - specjalista ds. użytkowania lasu - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
Agnieszka Domżalska – specjalista ds. stanu posiadania - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
Anna Zagraba-Zając – specjalista ds. zagospodarowania lasu - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
Karol Gieralowiec – specjalista ds. sprzedaży drewna - Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
Jacek Koba – st. specjalista – Wydział Ochrony Lasu RDLP w Radomiu,
Arnold Gorycki – st. specjalista - Wydział Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu,
Dariusz Sommerfeld - Główny Specjalista ds. edukacji - Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego,
Witold Sobolewski – kierownik zespołu ds. ochrony przyrody – Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego,
Beata Jarzyńska – inspektor ds. ochrony środowiska i rolnictwa – UG Smyków,
Anna Cieszkowska – podinspektor ds. ochrony środowiska i rolnictwa – UG Ruda Maleniecka,
Robert Lisowski – inspektor – UM i G w Radoszycach,
Jarosław Kalita – właściciel firmy PPHU „Jarpol" Ruda Maleniecka,
Wiesław Szwedkowicz – właściciel Zakładu Usług Leśnych,
Janusz Kuleta – właściciel – Usługi Transportowe Ruda Maleniecka,
Mateusz Bernat – stażysta – Nadleśnictwo Ruda Maleniecka,
Bartosz Soboń - stażysta – Nadleśnictwo Ruda Maleniecka.

1.3. Sekretarz

Agata Łukomska-Hłopaś – specjalista SL w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu.

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

Po zaprezentowaniu mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu przez Wykonawcę PUL zaakceptowano (bez uwag i zastrzeżeń) jej treść.

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

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu uwzględniono założenia polityki przestrzennego zagospodarowania określone w skali gmin, powiatów oraz województwa. Analiza nie wykazała inwestycji, które mogą wpłynąć w istotny sposób na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

W ramach urządzeniowych prac terenowych sporządzono wykaz rozbieżności, który został przekazany do Nadleśnictwa. Do PUL został przyjęty stan zgodny z państwową ewidencją gruntów i budynków na dzień 01.01.2019 r. Natomiast wykaz będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w powszechnej ewidencji, poprzez zgłoszenie rozbieżności do powiatowych ośrodków geodezyjnych.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej przyjęto zmiany granic pododdziałów. W ramach prac urządzeniowych nie dokonywano zmian numeracji i granic oddziałów leśnych. Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębnego, w tym cięć uprzątających w rębniach gniazdowych, nastąpi wzrost powierzchni I klasy wieku o 35,7 %. Naturalne przesunięcie wieku drzewostanów o 10 lat spowoduje, że zmniejszy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia drzewostanów IV klasy wieku o 13,0 %. Zmniejszeniu ulegnie również powierzchnia drzewostanów starszych klas wieku (od V do VIII) o 7,0 %, a wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia i do odnowienia (KO, KDO) o 22,9 %. Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie utrzyma się na tym samym poziomie jak obecnie **62** lat i będzie nadal wyższy od pożądanego średniego wieku drzewostanów. Tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych na poziomie, nie mniejszym niż zaplanowano na najbliższe 10-lecie, umożliwi w perspektywie średnio i długookresowej zmniejszenie tej różnicy. Osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów będzie procesem długotrwałym nie możliwym do osiągnięcia w jednym cyklu produkcyjnym drzewostanów.

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębnego i przedrębnego na najbliższe 10-lecie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), zakłada się, że w Nadleśnictwie nastąpi spadek ogólnej miąższości grubizny brutto drzewostanów. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny – tabelaryczny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego

Nadleśnictwo	Miąższość brutto [m^3]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Ruda Maleniecka	2729027	690250	801621	2617656

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów Nadleśnictwa zmniejszą się o **4,08 %**. Uwzględniając jednak dokonany przyrost użyteczny w poprzednim 10-leciu, należy przypuszczać, że w wyniku gospodarowania na koniec dziesięciolecia nastąpi wzrost zasobów miąższości drzewostanów w Nadleśnictwie.

Zmiany te jednak nie spowodują negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód.

Ponadto projekt PUL nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa (w trakcie obowiązywania PUL może ewentualnie nastąpić przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów ze względu na inwestycje celu publicznego). Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program Ochrony Przyrody" oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000".

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

Kontrole powierzchni próbnych dokonał zespół zadaniowy powołany na podstawie Decyzji nr 34 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 11.05.2018 r. Kontrolą objęto próbę 50 powierzchni wylosowanych przy pomocy programu TAKSATOR. Czynności kontrolne polegające na ponownym pomiarze na wylosowany powierzchniach przeprowadzono w dniach 17-18.05.2018 r.

W wyniku kontroli nie stwierdzono błędów grubych, bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego wyniosła ***0,252*** natomiast bezwzględna wartość statystyki wysokości ***0,091***. Wielkości te mieszczą się w przedziale wartości dopuszczalnych.

W związku z powyższym w trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka – obręb Radoszyce i obręb Ruda Maleniecka na okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2018 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat Naczelnika Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia RDLP Radom,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2018 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska znak: DL-lpn-61151/44796/10/JŁ dnia 19 września 2012 r. Obecnie powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się łącznie o ok. 35 ha. Ponadto na podstawie zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2012 roku w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Ruda Maleniecka Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (OR-0151-1/2012), z dniem 1 kwietnia 2012 roku w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka połączono obręby leśne Radoszyce i Ruda Maleniecka w jeden obręb leśny Radoszyce.

Lasy ochronne zostały ustanowione Decyzją Ministra Środowiska DL-lp-0233-3/0367/09 z dnia 24.02.2009 r.

Poniższa ocena gospodarki przeszłej odnosi się do zadań zawartych w planie urządzenia lasu. Szczegółowa analiza została ona dokonana w referacie Nadleśniczego i koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe, przerębowo zrębowe i przebudowy, przyjęte grupy i formy rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w 92 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany w 95 %. Największy rozmiar użytkowania rębnego przypadł na 2010 rok a najniższy na ostatni rok obowiązywania PUL.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym spowodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu po szkodach od czynników abiotycznych i biotycznych i stanowił 5 % całości użytkowania rębnego, największy jego udział był w roku 2018 i wynosił 3004 m^3.

W zakresie użytkowania przedrębnego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 92 %. W czyszczeniach późnych wykonano w 100 % planowanego etatu. Trzebieże wykonano łącznie na 91 % planowanych powierzchni. Nie pełna realizacja etatu powierzchniowego trzebieży w wielkości 633,07 ha spowodowana była wyższym niż zakładano poborem masy z 1 ha, potrzebą zakładania szlaków operacyjnych w związku z realizacją Zarządzenia Nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 czerwca 2016 roku, silnym uwilgotnieniem powierzchni (podtopienia przez bobry) co spowodowało,

że część wydzieleń była niedostępna. Nie mało to jednak wpływu na stan pielęgnacji drzewostanów gdyż odstąpiono od cięć w starszych drzewostanach.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w około 105 %.

Użytki przygodne stanowiły 10 % użytkowania przedrębnego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z porządkowania stanu sanitarnego lasu od czynników abiotycznych, którego największy udział przypadł na 2014 i 2018 rok.

Łączny etat użytkowania głównego w wielkości 601 tys. m^3 grubizny za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało pod względem miąższościowym w wymiarze 100 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Nastąpiła kompensacja wykonania użytkowania rębnego zwiększona wykonaniem użytkowania przedrębnego wynikająca z potrzeb hodowlanych. Pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia kształtowało się na różnym poziomie. Najwięcej drewna pozyskano w roku 2010 ok. 64 tys. m^3 grubizny, a najmniej w 2009 r. ok. 50 tys. m^3 grubizny.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierżawiące obwody łowieckie.

Nadleśnictwo prowadziło sprzedaż stroiszu i choinek, pozyskiwanych na powierzchniach z bieżącym użytkowaniem w ramach planowanych cięć rębnych lub przedrębnych.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Brak pełnej realizacji planu tj. na poziomie ok. 91 % związane było głównie z potrzebą pozostawienia części zrębów do przelegiwania z uwagi na zagrożenie od szeliniaka, wylesieniami pod rozbudowę infrastruktury drogowej (spec ustawa drogowa) oraz niepełnym wykonaniem użytkowania rębnego zrębami zupełnymi.

Zalesienie gruntów porolnych zostało wykonane w ok. 57 %. Brak realizacji zaplanowanych zadań wynikało głównie z trudności w zlokalizowaniu oraz wielkości powierzchni działek, a zatem z powyższym podjęto decyzję o pozostawieniu takich powierzchni do sukcesji naturalnej.

Odnowienia pod osłoną drzewostanu wykonano na poziomie ok. 87 % odnowień planowanych.

Odnowienia po rębniach złożonych na plan 558,51 ha wykonano 485,56 ha powierzchni tj. 87 %. Nie pełna realizacja odnowień po rębniach złożonych związana jest głównie z inicjowaniem odnowień naturalnych bez ich uznawania w trakcie obowiązywania PUL, brakiem konieczności wykonania odnowień na części powierzchni zaplanowanej do odnowienia z uwagi na brak szkód po wykonanych cięciach, wyłączenie z użytkowania z uwagi na niekorzystne warunki wilgotnościowe, przelegiwanie zrębów.

Wprowadzanie II piętra wykonano w ok. 72 % zaplanowanej powierzchni. Brak realizacji zaplanowanego rozmiaru wynikało głównie z braku możliwości pozyskania nasion w pierwszych latach obowiązywania PUL ze względu na brak urodzaju jodły.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano 146%. Przekroczenie rozmiaru zadań wynikało z likwidowania szkód po huraganowych oraz po pożarach.

Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach wykonywano zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie w wielkości 54,75 ha.

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnowanie gleby wykonano w ok. 91 % planu, nie pełna realizacja planu pielęgnacji dotyczy powierzchni nieodnowionych w okresie obowiązywania PUL oraz powierzchni upraw, które były założone jesienią 2018 r. oraz niewykonania cięcia rębnego.

Pielęgnowanie upraw wykonano w ok. 72 % planu. Brak realizacji zadań z zakresu pielęgnowania upraw jest wynikiem niepełnego wykonania zadań z zakresu odnowień. Niewykonanie planu czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania tylko pielęgnacji gleby na powierzchniach odnowionych w drugiej połowie obowiązywania PUL mimo zaplanowania we wskazówkach gospodarczych zabiegu czyszczeń wczesnych. W okresie obowiązywania omawianego PUL wymagały one jedynie pielęgnacji gleby.

Pielęgnowanie młodników wykonano w ok. 92 % planu. Niepełna realizacja planu czyszczeń późnych wynika z braku potrzeb hodowlanych.

Pielęgnację upraw obejmującą wykonanie pielęgnacji gleby i czyszczenia wczesne realizowano zgodnie z potrzebami hodowlanymi istniejących upraw.

Melioracje agrotechniczne wykonano na 93 % zaplanowanej powierzchni co było związane z niepełna realizacją planowanych rębni.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka zajmują łącznie powierzchnię ok. 455 ha. Uprawy przepadłe na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ok. 404,06 ha, co stanowi 89 % upraw i młodników do lat 10. Uprawy o zadrzewieniu 0,5–0,6 zajmują niewielką powierzchnię ok. 0,42 ha.

Na powierzchniach otwartych 99 % upraw jest zgodnych z gospodarczym typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne zajmują jedynie 1 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Uprawy niezgodne z pożądanym składem gatunkowym nie występują. Udział upraw zgodnych z typem gospodarczym drzewostanu wynika z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Ruda Maleniecka sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie odnowienia naturalne oraz odnowienie na gniazdach.

Klasy odnowienia występują na powierzchni 1038,34 ha, na których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 43 % powierzchni, cechujące się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia są dąb, jodła, buk, sosna oraz świerk. Klasa do odnowienia z młodnikiem z 10% pokryciem zajmuje w Nadleśnictwie bardzo niewielką powierzchnię 1,32 ha.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych występujące na powierzchni 487,77 ha, oznaczają się dobrą jakością hodowlana, a ich średnie zadrzewienie wynosi ok. 0,9. Znaczna część młodego pokolenia po rębniach złożonych (stopniowych) przeszła do drzewostanów II i III klasy wieku ze względu na bardzo długi okres odnowienia.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji i nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych". Na terenie Nadleśnictwa znajdowały się: wyłączone drzewostany nasienne (sosnowe i olchowe) o powierzchni 17,30 ha, gospodarcze drzewostany nasienne (brzozowe, dębowe, jodłowe, modrzewiowe, olchowe, świerkowe i sosnowe) na łącznej powierzchni 311,39 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowiły również zachowawcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne, źródła nasion, drzewostany na powierzchniach

doświadczalnych testujących populację sosny, uprawy zachowawcze.

Na terenie Nadleśnictwa zaprojektowano 11 bloków upraw pochodnych: 6 sosnowych, 2 olchowe i 3 jodłowe.

Oprócz upraw zlokalizowanych w blokach istnieją uprawy pochodne zlokalizowane poza blokami.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona była na szkółce zespolonej „Czapla". Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokajała potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie nie odnotowano większych szkód ze strony grzybów pasożytniczych. W Nadleśnictwie występują głównie szkody spowodowane przez osutkę sosny, mączniaka dębu oraz hubę korzeni.

Ze szkodników owadzich zanotowano wzmożone występowanie kornika ostrozębnego, kornika drukarza, szeliniaka sosnowca i smolika znaczonego. Ze szkodników owadzich na szczególną uwagę zasługuje kornik ostozębny, którego liczebność w ostatnich latach obowiązywania PUL 2016-2018 drastycznie wzrosła.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi.

Szkody od czynników abiotycznych były głównie powodowane przez lokalne podtopienia spowodowane głównie na skutek bytowania bobrów oraz wahań poziomu wód gruntowych a także silne wiatry i suszę.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów były pożary, powodujące znaczne szkody. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność, zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Reasumując oceniam <u>pozytywnie</u> prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie RUDA MALENIECKA w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2009 – 2018.

9. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Na podstawie referatu Wykonawcy PPUL stwierdzono, że:

- Projekt Planu Urządzania Lasu i Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi KZP. Wykonawca uwzględnił również wszystkie zmiany i uszczegółowienia (wynikające głównie ze zmiany IUL) w zakresie wytycznych zgodnie z poleceniami Zamawiającego.
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz regulacjami w Lasach Państwowych. Uwzględnia ustalenia Komisji Założeń Planu oraz zakres i stopień szczegółowości uzgodniony z RDOŚ w Kielcach i PWIS w Kielcach.

10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowany przez Wykonawcę wykaz cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębnego i przedrębnego. Planowane wskazania gospodarcze odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, uwzględniają cele w perspektywie czasowej krótko-, średnio- i długoterminowej. Jednocześnie zapewniają kontynuację rozpoczętą w poprzednich okresach gospodarczych przebudowę drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach lasowych.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zostanie zestawiony w zakresie określonym w Założeniach do Planu na podstawie protokołu z KZP i SIWZ do zamówienia, w trakcie narady ustalono, że zmiany w tym zakresie nie są konieczne.

B. Projekt planu urządzenia lasu.

1. Stan posiadania.

W trakcie Narady Techniczno Gospodarczej omówiono stan posiadania Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2019 r. Udział poszczególnych grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela poniżej:

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
Grupy i rodzaje użytków gruntowych	**Powierzchnia**
1	2
1. Lasy - razem	11569,4582
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	11091,3848
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	146,3160
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	331,7574
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,2400
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	11570,6982
3. Użytki rolne – razem	183,2174
4. Grunty pod wodami - razem	5,8200
5. Użytki ekologiczne - razem	0,1800
6. Tereny różne - razem	1,7800
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,6139 [1]
8. Nieużytki - razem	75,0500
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	268,9013
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-
OGÓŁEM (1-8)	**11838,3595** [1]

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – **0,8220 ha**

Zestawienie powierzchni wg grup w arach.

Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo	11237,72	331,83	268,92[1]	11838,47[1]

[1]- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – **0,8220 ha**

Powierzchnia Nadleśnictwa jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków, różnice w wielkości powierzchni określonej w metrach kwadratowych w tabeli powyżej i w arach określonej w pozostałych zestawieniach tabelarycznych wynika z zaokrąglania powierzchni poszczególnych działek i ich sumy.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności.

Zgodnie z postanowieniem KZP, zasięg lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka, przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska DL-1p-0233-3/0367/09 z dnia 24.02.2009r. W projekcie planu urządzenia lasu zaktualizowano kategorie ochronności i ich powierzchnię w ramach zatwierdzonego zasięgu. Różnice w powierzchni lasów ochronnych pomiędzy poprzednim, a obecnym stanem urządzeniowym wynika ze zmian grupy kategorii użytkowania (z leśnej zalesionej i niezalesionej na grunty związane z gospodarką leśną) oraz zmian i korekt granic pododdziałów. Zmiany te wynikają też z wybudowania przez Nadleśnictwo dróg o zwiększonych parametrach (szerokość drogi) wewnątrz kompleksów leśnych.

W wyniku wyżej wymienionych zmian powierzchnia lasów ochronnych zmniejszyła się o 5,36 ha.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna	
		[ha]	[%]
1	2	3	4
1.	**Rezerwaty**	**2,60**	***0,02***
2.1.	Lasy wodochronne.	**5902,59**	***52,52***
2.2.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.	**85,08**	***0,76***
2.3.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne.	**356,82**	***3,18***
2.4.	Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	**3,85**	***0,03***
2.5.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego.	**7,84**	***0,07***
2.6.	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, wodochronne.	**9,46**	***0,08***
2.7.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.	**54,18**	***0,48***
2.8.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne.	**117,60**	***1,05***
2.9.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	**34,87**	***0,31***
2.	**Lasy ochronne (razem 2.1 – 2.9)**	**6572,29**	***58,48***
3.	**Lasy gospodarcze**	**4662,83**	***41,50***
4.	**Razem**	**11237,72**	***100,00***

*wg tabeli Nr III

3. Podział na gospodarstwa.

Na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wyróżniono trzy gospodarstwa. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych nie wyodrębniono przerębowego sposobu zagospodarowania.

Tworząc podział drzewostanów na gospodarstwa uwzględniono założenia KZP.

Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	[ha]	%
1	2	3
Specjalne (S)	**713,89**	***6,35***
Lasów ochronnych (O)	**5896,13**	***52,47***
Lasów gospodarczych (G) w tym:	**4627,70**	***41,18***
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	2992,84	*26,63*
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	1634,86	*14,55*
Ogółem	**11237,72**	***100,00***

4. Wieki rębności.

Wieki rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założenia Planu, na podstawie Zarządzenia Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 r. oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, przedstawiają się następująco:

Db	- 140 lat
Bk, Jd, Js, Jw	- 120 lat
So, Md	- 100 lat
Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Db c., Ak	- 80 lat
Oś	- 50 lat
Tp, Wb	- 40 lat

Przyjęte wieki rębności są zgodne z ustaleniami KZP. Są one analogiczne jak w poprzednim okresie gospodarczym. Drzewostany zaliczone do przebudowy pilnej oraz o strukturze klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO), przydzielone zostały do użytkowania rębnego, niezależnie od przyjętych wieków rębności.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego.

I. Użytkowanie rębne.

Użytkowanie rębne dzieli się na:

a) zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
b) nie zaliczone na poczet etatu, na które w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka składają się: uprzątnięcie płazowiny, uprzątnięcie części przestojów zacieniających odnowienia oraz usunięcie niewielkiej miąższości drzew na powierzchni związanej z gospodarką leśną (wzdłuż przebiegu niektórych linii oddziałowych).

Wszystkie proponowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębnego i opracowanie wykazu projektowanych cieć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów, lokalizację poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, intensywność cięć, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione

z przedstawicielami RDLP w Radomiu i Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi, przedłożono w RDOŚ, celem wyrażenia pisemnej opinii w tym zakresie.

Zgodnie z postanowieniem KZP, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) i przerębowo- zrębowym (GPZ) przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Proces analizy pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych wykazał, że przeciętny wiek drzewostanów (62 lata) jest wyższy o 12 lat od połowy średniego wieku rębności (50 lata) – **odstępstwo**.

Powyższe odstępstwo stanowi uzasadnienie przyjęcia naboru wyższego od wyliczonych etatów zrównania średniego wieku. Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z tak ustalonego planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, a w jednostkach kontrolnych indywidualny kierunek cięć i zrywki, z uwzględnieniem granicy transportowej.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany o strukturze klasy odnowienia i klasy do odnowienia,
- drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy pełnej pilnej,
- drzewostany które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, w tym bliskorębne ze względu na położenie w ostępie i konieczność rozpoczęcia ich użytkowania.

Poniżej, na podstawie tabeli XIV oraz wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych etatów cięć rębnych na obecny okres gospodarczy.

Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego

Nadleśnictwo, Obręb	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebu-dowy	Etat wg okresów uprząt. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowla-nych	Etat proponowany na okres obowiązywania planu		
		z ostatniej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miąższość [m³]	
		miąższość brutto na 10-lecie [m³] pow. manipulacyjna na 10-lecie [ha]								brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	320	11990	16078	96,62	16078	13470
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	165480	208460	186850	186850	13400	113690	187908	1405,76	187908	157819
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	120640 375,30	123390 399,30	88890 264,40	120640 375,30	0 0	X	X	399,65	124725	105070
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	67660	62640	58350	62640	12000	69940	X	565,20	84652	71090
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	188300	186030	147240	183280	12000	69940	X	964,85	209377	176160
NADLEŚNICTWO		X	X	X	X	X	X	X	2467,23	413363	347449

*- (GZ) – zrębowy sposób zagospodarowania, (GPZ) – przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu przedstawiono poniżej.

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Powierzchnia [ha]	Miąższość grubizny [m³ brutto] [m³ netto]
1	2	3
Uprzątnięcie płazowin	3,98	240 190
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	206 169
Pozostałe	0,51	90 76
Razem	**4,49**	**536** **435**

Łączny maksymalny etat grubizny użytków rębnych, po uwzględnieniu miąższości użytków nie zaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, wynosi **434567 m3 brutto (365270 m3 netto)**.

Użytkowanie przedrębne.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe). Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny nie zaplanowano.

Zgodnie z zapisami obowiązujących ZHL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębnym, nie planowano zabiegu TP z wyjątkiem pozycji uzgodnionych z Nadleśnictwem. Trzebieży późnych nie planowano również w drzewostanach o zwarciu luźnym, ewentualnie przerywanym i zagęszczeniu przerywanym miejscami luźnym, trudno dostępnych, a także w niektórych drzewostanach położonych na wąskich i małych działkach pomiędzy obcą własnością. Podobne kryterium przyjęto dla drzewostanów młodszych, gdzie określono jakość hodowlaną. Nie było ono obowiązujące w przypadku trzebieży przekształceniowej oraz przerębowej na powierzchni ok. 522 ha.

W pewnej grupie drzewostanów cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją ma być zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym pod względem hodowlanym podrostom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do wprowadzenia odnowień.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych oraz gospodarczych drzewostanach nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębnego zaprojektowano, zgodnie z ustaleniem KZP, zabieg TP jako cięcia sanitarno-selekcyjne.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych wskazaniami gospodarczymi, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, orientacyjnego etatu miąższościowego użytków przedrębnych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębnego

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka / Obręb Radoszyce
	powierzchnia (ha)
1	2
Trzebieże wczesne	1308,64
Trzebieże późne	4684,07
Razem	5992,71

Uwzględniając:

- wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie, w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewany bieżący przyrost miąższości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 60%, 70%, 75% przyrostu tablicowego),
- etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu,
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego.

Przyjmuje się następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym 5992,71 ha, **293643 m^3 netto**, 367054 m^3 brutto, (70% przyrostu), **wskaźnik 49m^3/ha**.

O faktycznym rozmiarze wykonania planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie natomiast wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program „Taksator", w ramach tabeli VIIIa.

Łączny etat użytkowania głównego

Użytkowanie	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce	
	Miąższość [m^3 brutto] [m^3 netto]	[%] [%]
1	2	3
Rębne	434567 365270	*54,21* *55,44*
Przedrębne	367054 293643	*45,79* *44,56*
Razem	801621 658913	*100,00* *100,00*

Z porównania etatu użytków głównych z etatem na ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym 10-leciu wynika, że nastąpi wzrost pozyskania drewna o 9 % w skali Nadleśnictwa.

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego.

Przyjęto zaproponowane przez Wykonawcę wytyczne w sprawie użytkowania rębnego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

7. Jednostki kontrolne

Zgodnie z protokołem KZP z dnia 14.07.2016 r. dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wytypowano jednostki kontrolne na obszarze **1 143,83 ha**, głównie w drzewostanach jodłowych oraz w których możliwe jest utrzymanie i kształtowanie zróżnicowanej struktury pionowej.

W ramach jednostki kontrolnej, określono fazy rozwojowe drzewostanu:

- terminalną w drzewostanach rębnych na powierzchni **619,37 ha**,
- optymalną w drzewostanach przedrębnych (starsze niż młodnik, a nie zaliczone do rębnych) na powierzchni **521,78 ha**,
- odnowieniową w drzewostanach w fazie upraw i młodników na powierzchni **2,68 ha**.

Dla wyznaczonych jednostek kontrolnych wykreślono na mapach cięć dla obrębów leśnych kierunki cięć uwzględniając: jednorodność pod względem siedliskowym (położenie, wystawa), trwałe odgraniczenie od otoczenia naturalnymi liniami terenowymi (grzbiety, potoki, doliny) lub sztucznymi np. drogi.

Aktualnie nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania w jednostkach kontrolnych.

8. Wytyczne w zakresie hodowli lasu.

Przyjęto zaproponowany rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wg wielkości zamieszczonych poniżej.

Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej			Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce
			Powierzchnia [ha]
1			2
1. Odnowienia i zalesienia otwarte			**704,15**
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby		77,51
	- zręby projektowane		626,64
	- grunty nieleśne		0,00
2. Odnowienia pod osłoną			**529,28**
w tym:	- przy rębniach złożonych		520,98
	- podsadzenia produkcyjne		5,90
	- dolesienia		2,40
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i			**4,23**
4. Wprowadzanie podszytów			**0,00**
5. Pielęgnowanie razem			**1866,28**
w tym:	- upraw	- pielęgnowanie gleby	332,65
		- czyszczenia wczesne (CW)	568,64
	- pielęgnowanie młodników (CP)		964,99

6. Melioracje		1147,64
w tym:	- agrotechniczne	1147,64
	- wodne	0,00
	- nawożenie	0,00

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu pielęgnowanie gleby (PIEL) i czyszczenia wczesne (CW) zaplanowano jedynie dla upraw i zrębów istniejących na dzień 1 stycznia 2019r. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie projektowano pielęgnacji gleby.

W trakcie Narady zaakceptowano przyjęte w projekcie PUL typy drzewostanów (zamieszczone poniżej dla siedlisk leśnych i siedlisk przyrodniczych) o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone na KZP i uzupełnione w trakcie prac taksacyjnych.

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5
BMb	**Św - So**	So 50, Św 30, Brz, Ol i inne 20	Brz, Ol,	-
LMśw	**Jd - Db**	Db 50, Jd 30, So, Md i inne 20	Md, Db, Jw, Lp	II / III / IV
	Jd - Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Md, Jw, Kl, Lp	III / IV
LMw	**Ol - Db**	Db 50, Ol 30, Js, Wz, Jd i inne 20	Js, Wz, Jd	II / III
	Ol - So	So 50, Ol 30, Db, Św i inne 20	Db, Wz, Św	I
	Jd	Jd 70, Bk, Db, Św, Md i inne 30	Bk, Md, Db, Św, Jw	IV
LMwyżśw	**Bk - Db**	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Lp	III
	Db - Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Jw, Lp	III
	Jd - Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Wz, Św	III / IV
	Jd - Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III / IV
LMwyżw	**Ol - Jd**	Jd 50, Ol 30, Db, Md i inne 20	Md, Db, Jw	IV
	Jd - Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III / IV
Lw	**Jd - Db**	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III / IV
Lwyżśw	**Jd - Bk**	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Md, Jw, Lp	III / IV
	Jd - Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Lp	III / IV

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000

Typ siedliskowy lasu	Zespół roślinny	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5	6
LMw	***Tilio-Carpinetum* 9170**	**Ol - Db**	Db 50, Ol 30, Bk i inne 20	Bk, Kl, Gb, Lp	II / III
		Ol	Ol 70, Db 20, Js, Wz i inne 10	Js, Wz, Jw	III
	***Fraxino-Alnetum* 91E0**	**Db - Ol**	Ol 60, Db 20, Js, Wz i inne 20	Wz, Js, Jw	III

W opisie ogólnym należy przedstawić sposób postępowania i orientacyjne wielkości przy pielęgnowaniu nowo zakładanych upraw w trakcie trwania 10-lecia.

9. Wytyczne w zakresie przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano w ramach przebudowy pełnej z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne,
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną.

Poniżej przedstawiono wartości liczbowe form przebudowy.

Przebudowa	Nadleśnictwo Ruda Maleniecka, Obręb Radoszyce
	Powierzchnia [ha]
1	2
Intensywna	155,48
Stopniowa	11,04
Ogółem	166,52

10. Użytkowanie uboczne i gospodarka łowiecka.

W ramach użytkowania ubocznego w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskiwanie niewielkich ilości choinek świerkowych, jodłowych oraz stroiszu, w ramach prowadzenia cięć rębnych i pielęgnacyjnych.

Nadleśnictwo nadzoruje 8 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo nie prowadzi własnej gospodarki łowieckiej ale sprawuje nadzór nad działalnością 6 kół łowieckich, dzierżawiących jego grunty.

11. Ochrona przeciwpożarowa.

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniającym rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, lasy Nadleśnictwa Ruda Maleniecka zakwalifikowano do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Kierunkowe zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej wraz z odpowiednią mapą, są uzgodnione z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach.

12. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne.

Z uwagi na położenie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka wokół terenów zurbanizowanych, obserwuje się stały wzrost krajoznawczego i rekreacyjnego znaczenia terenów leśnych Nadleśnictwa, co przejawia się dynamicznym rozwojem turystyki (pieszej i rowerowej) oraz rekreacyjnym wykorzystaniem terenów leśnych.

Wytyczne z zakresu turystyki i rekreacji zawarte w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa zostały zaakceptowane.

13. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych.

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i budownictwa drogowego (w tym dotyczące ochrony przeciwpożarowej) realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP.

14. Program Ochrony Przyrody.

Poniżej w układzie tabelarycznym przedstawiono formy ochrony przyrody wyróżnione na terenie Nadleśnictwa w ramach V rewizji na lata 2019-2028.

Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka

Rodzaj obiektu		Ilość [7]		Powierzchnia [ha]	
		stan na 01.01.2009 r.	stan na 01.01.2019 r.	stan na 01.01.2009 r.	stan na 01.01.2019 r.
1		2	3	4	5
Rezerwaty		1	1	2,50	2,71
Parki Krajobrazowe		1	1	400,15	402,98
Obszary chronionego krajobrazu		2	2	10357,77	10392,07
Obszary Natura 2000 SOO (OZW)		1	2	brak	802,90
Pomniki przyrody		4	4	-	-
Użytki ekologiczne		1	1	17,81	17,81
Porosty (grzyby zlichenizowane) chronione [1]		2	2	-	-
Rośliny chronione:	mchy [2]	8	12	-	-
	rośliny naczyniowe [3]	15	21	-	-
Zwierzęta chronione:	owady [4]	12	10	-	-
	mięczaki	1	0		
	płazy	13	13	-	-
	gady	5	6	-	-
	ptaki [5]	139	150	-	-
	ssaki [6]	17	30	-	-

[1] - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju
[2] - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ płonniki, torfowce i niektóre widłozęby oznaczano do rodzaju
[3] - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ część rosiczek i storczyków oznaczono do rodzaju, a część widłakowatych do rodziny
[4] - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ część biegaczy, tęczniki i trzmiele oznaczono do rodzaju
[5] - liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa
[6] - liczba gatunków ssaków może być większa, ponieważ część nocków oznaczano do rodzaju
[7] - zmiana liczby gatunków wynika m. in. ze zmiany przepisów

Ponadto na terenie Nadleśnictwa jako **walory przyrodniczo-leśne** w ramach rewizji wyróżniono:

- Cenne drzewa - wyodrębniono 39 drzew niebędących pomnikami przyrody, które wyróżniają się wiekiem, pokrojem oraz parametrami pierśnicy i wysokości.
- Drzewostany – w ramach prac taksacyjnych na powierzchni **476,77 ha** zostały wyróżnione drzewostany stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.
- Powierzchnie leśne do wyłączenia z użytkowania decyzją Nadleśniczego - w Nadleśnictwie wyłączono z użytkowania decyzją Nadleśniczego **109** pododdziałów o łącznej powierzchni **216,02 ha**. Formalne wydanie decyzji Nadleśniczego nastąpi po naradzie techniczno-gospodarczej (NTG), z mocą obowiązywania od 1 stycznia 2019 roku.
- Grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną - zajmują w Nadleśnictwie **0,78 ha**.
- **Siedliska przyrodnicze**

Inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Ruda Maleniecka przeprowadzono w ramach następujących opracowań:

- inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (PZO);
- inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 (PZO);

- opracowanie fitosocjologiczne z 2018 r. dla Obszarów Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 i Ostoja Przedborska PLH260004 (FITO);
- inwentaryzacja przeprowadzona przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny w 2008 r. (WZS) – nie została wykorzystana ze względu na opracowane PZO;
- wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT).

Wyniki powyższych prac zostały uwzględnione podczas tworzenia projektu PUL wraz z POP dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka w następujący sposób:

- w obszarach Natura 2000 przyjęto bez zmian, z uwzględnieniem korekt w przebiegu granic pododdziałów, siedliska przyrodnicze wykazane w warstwach wektorowych (w formacie *shp*) będących integralną częścią planów zadań ochronnych danych obszarów Natura 2000 (PZO). Uwzględniono również wyniki przeprowadzonej w 2016 r. weryfikacji wybranych płatów siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej oraz opracowania fitosocjologicznego BULiGL O/Radom z 2018 r.;
- poza obszarami Natura 2000 zostały przyjęte, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych", zweryfikowane siedliska przyrodnicze wykazane w wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonanej dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT). Wszystkie pozostałe inwentaryzacje nie wykazały istnienia siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa.

W sumie w obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Ruda Maleniecka do projektu PUL przyjęto występowanie 64,59 ha siedlisk przyrodniczych. Poza obszarami Natura 2000 do projektu PUL przyjęto występowanie 430,21 ha „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych" (będących odpowiednikami siedlisk przyrodniczych). Łącznie siedliska przyrodnicze oraz „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych" zajmują powierzchnię 494,80 ha, co stanowi 4,18% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Podczas projektowania wskazań gospodarczych dla siedlisk przyrodniczych przyjęto odrębny cel hodowlany, sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający naturalne składy drzewostanów i ich strukturę, stan i pochodzenie.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]		
		Obszar Natura 2000		Łącznie w Nadleśnictwie
		Ostoja Przedborska	Dolina Czarnej	
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*	-	0,25	**0,25**
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	0,01	1,25	**1,26**
9170 [2]	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	2,58	2,77	**5,35**
91D0 [1]	**Bory i lasy bagienne** (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) **i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**	-	12,10	**12,10**

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]		
		Obszar Natura 2000		Łącznie w Nadleśnictwie
		Ostoja Przedborska	Dolina Czarnej	
91E0 [1]	**Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) **i olsy źródliskowe**	11,66	18,78	**30,44**
91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)	12,70	-	**12,70**
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)	-	2,49	**2,49**
Razem		**26,95**	**37,64**	**64,59**

[1] - siedliska priorytetowe
[2] - siedlisko 9170 nie jest przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015

Wykaz pododdziałów w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, w obszarach Natura 2000, w których występują punktowo siedliska przyrodnicze

Kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000	
		Ostoja Przedborska	Dolina Czarnej
		Pododdziały	
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	292j	-
9170 [2]	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	-	67g
91D0 [1]	**Bory i lasy bagienne** (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) **i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne**	-	48f, 50k, 114b
91E0 [1]	**Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) **i olsy źródliskowe**	-	83h

[1] - siedliska priorytetowe
[2] - siedlisko 9170 nie jest przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015

Zestawienie cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka występujących poza obszarami Natura 2000 (wg danych INVENT)

Kod siedliska przyrodniczego	Odpowiadający kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
6120	6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)	2,13
7110	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	3,29
9110	Lp-F	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	0,25
9170	T-C	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	59,27
9190	Ca-Q	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	5,14
91D0	Vu-P	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Pinetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	13,81

Kod siedliska przyrodniczego	Odpowiadający kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
91E0	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	130,43
91P0	A-P	Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)	159,51
91T0	C-P	Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)	56,38
Razem			**430,21**

Bardziej szczegółowa analiza siedlisk przyrodniczych została przeprowadzona w „Prognozie oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000".

- **Walory kulturowe** – opisano zabytki kultury materialnej i zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków znajdujące się w zasięgu działania Nadleśnictwa oraz miejsca pamięci, mogiły i kapliczki zlokalizowane na gruntach LP.

Martwe drewno - W ramach prac urządzenia lasu V rewizji, dokonano pomiaru drewna martwego na 10 % powierzchni próbnych objętych pomiarem miąższości, w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że zasoby grubizny drewna martwego w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka (średnicy powyżej 10 cm bez kory) stanowią ok. 2,5 % zasobów drzewnych (**6,98 m3/ha**).

15. Ocena Oddziaływania projektu PUL na Środowisko i Obszary Natura 2000.

Podstawą prawną opracowania prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania prognozy został uzgodniony z RDOŚ i PWIS oraz sprecyzowany w SIWZ.

W ramach wykonywania Oceny Oddziaływania projektu PUL na Środowisko i Obszary Natura 2000 dokonano analizy rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych.

W pierwszej kolejności wykonano analizy dla stanowisk gatunków oraz miejsc występowania siedlisk przyrodniczych na terenach obszarów Natura 2000 pokrywających się z gruntami Nadleśnictwa Ruda Maleniecka.

Osobnej analizie poddano również wartości przyrodnicze położone na terenie gruntów Nadleśnictwa, poza granicami obszarów Natura 2000.

Ostateczna ocena przewidywanego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 została wykonana w oparciu o analizy wpływu planu na poszczególne elementy środowiska, jak:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta, rośliny, grzyby,

- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

Dla obszarów Natura 2000 dokonano oceny wpływu na przedmioty ochrony w tym siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt.

Do oceny wpływu projektu PUL na zachowanie stanu lasu w ramach obszarów Natura 2000 wykorzystano tzw.: „macierze".

W ocenie oddziaływania projektu PUL na środowisko i Obszary Natura 2000 nie stwierdzono by Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na lata 2019-2028 mógł negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 SOO „Dolina Czarnej" PLH260015, SOO „Ostoja Przedborska" PLH260004.

16. Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa

W trakcie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej przedstawiono podsumowanie działalności edukacyjnej Nadleśnictwa oraz zaprezentowano Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa sporządzony dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na lata 2019-2028.

Sekretarz NTG:

Specjalista SL
.....
mgr inż. Agata Łukomska-Filipek

Przewodniczący NTG:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kacprzak
.....

Zatwierdził dnia 18.03.2019

DYREKTOR
.....
mgr inż. Andrzej Matysiak

LASY PAŃSTWOWE
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 68
tel. 385-60-81, fax 385-60-01
Identyfikator 570080796 NIP 796-008-18-86

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 16-12-1

Nr pow. próbnej	Piersn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Piersn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
3	2,25	2,12	27,5	27,0	5,00	5,00	
25	1,12	1,05	22,0	22,0	4,00	4,00	
47	1,01	0,97	19,5	21,0	3,00	3,00	
69	1,05	1,00	16,0	16,0	3,00	3,00	
91	0,30	0,28	17,0	17,0	2,00	2,00	
113	1,74	1,67	26,5	27,0	5,00	5,00	
135	1,75	1,60	26,5	26,0	5,00	5,00	
157	0,63	0,60	17,5	18,0	3,00	3,00	
179	0,82	0,79	17,0	18,0	5,00	5,00	
201	2,27	2,08	26,0	27,0	5,00	5,00	
223	0,08	0,08	12,0	13,0	0,50	0,50	
245	1,56	1,54	22,5	23,0	5,00	5,00	
267	1,03	1,03	22,5	23,0	3,00	3,00	
289	1,72	1,73	25,5	24,0	5,00	5,00	
311	1,18	1,17	23,5	23,0	3,00	3,00	
333	0,09	0,09	10,0	11,0	0,50	0,50	
355	1,16	1,16	22,5	23,0	5,00	5,00	
377	0,76	0,75	22,0	21,0	3,00	3,00	
399	1,01	0,99	23,5	24,0	4,00	4,00	
421	0,68	0,65	18,0	18,0	2,00	2,00	
443	1,24	1,20	26,5	27,0	4,00	4,00	
465	0,85	0,83	27,0	26,0	4,00	4,00	
487	1,02	0,98	22,0	23,0	5,00	5,00	
509	1,09	1,09	26,0	25,0	3,00	3,00	
531	0,76	0,76	29,0	27,0	5,00	5,00	
553	0,82	0,82	24,0	25,0	3,00	3,00	
575	0,06	0,07	9,5	9,0	0,50	0,50	
597	1,00	1,01	23,5	22,0	5,00	5,00	
619	0,44	0,44	30,0	29,0	5,00	5,00	
641	1,59	1,52	26,0	27,0	5,00	5,00	
663	0,87	0,86	24,0	24,0	3,00	3,00	
685	1,09	1,05	20,5	22,0	4,00	4,00	
707	0,71	0,70	20,5	21,0	3,00	3,00	
729	0,27	0,28	16,0	16,0	1,00	1,00	
751	1,23	1,17	23,5	24,0	4,00	4,00	
773	1,05	1,04	23,0	24,0	5,00	5,00	
795	1,07	1,07	18,5	17,0	4,00	4,00	
817	1,29	1,33	22,5	22,0	4,00	4,00	
839	1,19	1,10	23,0	23,0	4,00	4,00	
861	0,49	0,50	15,0	15,0	2,00	2,00	
883	0,92	0,92	22,5	22,0	3,00	3,00	
905	0,71	0,71	23,0	24,0	3,00	3,00	
927	0,53	0,51	19,5	22,0	2,00	2,00	
949	1,35	1,35	24,0	25,0	3,00	3,00	
971	0,89	0,90	22,0	21,0	3,00	3,00	
993	1,16	1,17	23,5	23,0	3,00	3,00	
1015	0,98	0,98	24,0	23,0	3,00	3,00	
1037	1,03	1,03	24,0	23,0	4,00	4,00	
1059	1,19	1,19	27,0	27,0	4,00	4,00	
1081	1,29	1,28	22,0	23,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,252
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,091

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
mgr inż. Wiesław Szczechowicz

Warszawa, dnia 3 września 2009 r.

MINISTER ŚRODOWISKA
Maciej Nowicki

DL-lpn-0233 -12/1812/09

DECYZJA

Na podstawie art.16 ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 lipca 2009 r., postanawia się, co następuje:

I. Pozbawia się charakteru ochronnego, z dniem bezpośrednio poprzedzającym dzień uprawomocnienia się niniejszej decyzji, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, określone w Decyzji Ministra Środowiska nr 34/99 z dnia 30 marca 1999 r.

II. Uznaje się za ochronne, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 6577,65 ha, położone w Nadleśnictwie Ruda Maleniecka, w obrębach leśnych: Radoszyce, Ruda Maleniecka wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego nadleśnictwa na lata 1999 – 2008., jak niżej:

1) lasy ochronne w obrębie leśnym Radoszyce, o łącznej powierzchni 2401,41 ha, w tym:
   a) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni 26,02 ha, w pododdziałach:
   b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o powierzchni 51,23 ha, w pododdziałach:
   c) lasy wodochronne, o powierzchni 2324,16 ha, w pododdziałach: 6 i-m; 7 k,m,n; 8 f,h,l,n,o; 20 a,b; 21 a; 22 h; 23 h; 25 a,c,d; 26 a-c; 50 a-c; 51 a,b,g,h; 65 j,k; 66 a-f; 67 a-k; 68 a,c-i; 69 c-g,k; 70 a-o; 71 a-f,h-k; 72 a,c,h,i,j,l; 72A a,f-i,k,l,n,o; 73 a,b,h,j-n; 73A d,l,m,p,r,t,w,ax-dx; 74 a,bg-i;75 a,b,d-h; 75A a-o,t,w; 76 a-g; 77 a,b,h; 79 k; 80 d; 88 j; 89 b-j; 90 a,f-h; 91 g,h; 92 a-k; 93 a,b; 94 a-g; 95 a-k; 96 a-l,n-p,s-w; 97 a-j; 98 a-d; 99 a-c,f-l; 100 d,h,k,m; 101 a,p,r; 102 a,c,l-s; 103 a,b,d,l,n-p; 104 a-d; 105 a,f-j,l; 106 d,f; 107 g; 108 d,f; 109 c-g; 110 a,b,d,f,h,i; 157 a-c; 158 c-g; 159 d,i-l; 162 a-d; 163 a-d; 164 a-h; 165 a-c; 166 a; 167 a,b; 168 a-h; 169 a-k; 170 a,b; 171 a-f; 172 a,d,f,j-l; 173 r,s; 174 a-h; 175 a- i; 176 a-i; 177 a-g; 178 a-d,j,m,p; 179 k,l,n; 180 f,j-l,n; 181 a,b,h,i; 182 a,b,h-k; 183 a,b,g; 184 a-f,j,k; 185 a-f; 186 a-n; 187 a-f; 188 a-d; 189 a-f; 190 a-f; 191 a,b,d-l; 192 a-f; 193 a-d; 194 a-f; 195 b,c; 196 a,b,f,h,m; 197a-d; 199 a-f; 200 a-f; 201 a-d; 202 a-d; 203 a,c,d; 204 a-c; 204A i,k,l; 205 a-d; 205A f,h-o,t-cx; 206 a,b; 207 a-f; 208 a-f; 209 a,c,d,j,k n-s; 209A a-f; 210 a-f,h-j; 211 a-c; 212 a-j; 213 a-h; 214 a-h; 215 a-g; 216 a-f; 217 a-g; 218 a-c; 219 a,b; 220 a-d; 221 a; 222 a-g; 223 a-g; 224 a-i; 225 a-l; 226 a-g,i-l; 227 a-c; 228 a-c,f,g; 229 a-i,k,l;

2) lasy ochronne w obrębie leśnym Ruda Maleniecka o łącznej powierzchni 4176,24 ha, w tym:
   a) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne – o powierzchni 18,47 ha, w pododdziałach:
   b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni 187,81 ha, w pododdziałach:
   c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni 37,79 ha, w pododdziałach:
   d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, o powierzchni 229,56 ha, w pododdziałach:

e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni 67,44 ha, w pododdziałach:

f) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni 3,85 ha, w pododdziałach:

g) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni 7,84 ha, w pododdziałach: 262 b;

h) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, wodochronne – o powierzchni 9,46 ha, w pododdziałach: 250 i; 251 h; 263 a; 264 d;

i) lasy wodochronne, o powierzchni 3614,02 ha, w pododdziałach: 4 a,b,j,k; 5 a-j; 6 a,i,k,n,o; 7 a-n; 8 a-l; 9 g,j,k,n; 11 c; 12 c-f; 13 a-i,l; 14 b-f,i,k; 26 c; 27 c-g; 28 a,c; 30 b-g; 31 a-g; 32 a-n; 33 a-y; 34 a,f,g; 35 a-c,f-h; 36 a,b,d,f; 37 m-r,t,w ; 41 f-m,p; 42 a,b,f-j; 43 a-m; 45 b,h; 46 a-g' 47 a-d,g-r; 48 c; 50 a,b,d,f,i,k; 51 a,b,d-g,k; 52 j; 53 c; 54 a,b; 55 a,d,f; 56 f; 57 b-i; 59 c-f; 60 b,c; 61 a-i; 62 a-n; 63 a-c,g-i; 64 f-k; 65 a,b,d,h,i; 66 b-i,k-x; 67 a-f,j,l,m,r-w; 68 a-j,l; 69 a,b,m,r,s; 70 a-d; 71 a-c,f,j,n,o; 76 a-h, j,k,m; 77 b-f; 77A a-i; 78 g-i; 79 g,i-m,o-t; 80 c-i,k; 81 a-d,g; 82 a,b,d-k; 83 h-j,w-z; 88 a-g; 89 a-h; 90 d-r; 91 a-j,l; 92 a-n; 93 a-m; 94 a-r; 95 a-f,h,i; 96 a-i; 97 a-l; 98 a,b,d,i-n; 99 a-j; 100 a-d,h-r; 101 b-p; 102 a-l; 103 a-o; 106 f; 107 h,i; 109 c,f; 110 a-d,g; 111 a,c; 112 a-g; 113 a-c,g-l; 114 a,c,f-j; 115 a-j; 116 a,c; 117 a,b; 118 b-h; 119 a-c; 120 a-c,m,o,p; 121 d-h; 122 c,d,i,j; 123 a,b; 125 d,g-k,m-r; 126 a-i; 127 a,b,g-i; 129 a-j; 129A l,p,r; 130 a-j,l,m; 132 k,s,t; 135 a,c-g,i; 136 a,b,f,g,i,k; 137 a-j; 138 a-c,f-k,m; 142 c-i; 143 b-g,i-k; 144 g,i,j; 145 b-k; 146 a-g; 147 a,b,d; 148 a-m; 149 a-l; 150 a-n; 151 a-l; 152 a,b,d-i,l; 153 j,k; 154 d-h; 155 d,f; 156 a-f,i,p,t-x; 157 a,f; 159 a-m; 160 a-d,j; 161 a-j; 162 a-d,g,h; 163 g-i; 166 m-o; 167 a-g; 168 a-j; 169 a-j; 170 a-l; 171 a-d; 172 a,c,d,g-i,l; 173 a,c-j; 174 a-i; 175 a-k; 176 a-h; 177 a-j; 178 a-c,f-j; 179 b-l; 180 a-l; 181 a-f; 183 b,c; 184 d,g,h; 185 c,d,g-i; 186 a,c; 188 a-c,h; 189 a-j,l; 190 a-h; 191 a-h; 192 a-k; 194 d; 195 b; 196 a-c,f; 197 a-f; 198 a-c; 199 a-c; 200 a,b; 201 a-h; 205 c,d; 206 a-h; 207 a-h; 208 a-h; 209 a-i; 210 a-c,f; 211 a-f,i-m; 212 b; 213 b; 214 a-c; 215 a-d; 216 a-h; 217 a-k; 218 a-g, j-n; 219 a-d,g,i,l; 222 k-n; 227 b; 228 a-c,f; 229 a-c; 230 a-m,r,s; 231 a,b,d-r; 234 a-c,f; 235 a-m; 243 a,b,d; 244 a-j; 245 d,f,h-m; 246 a-i; 247 a-c,g-j; 250 g,h; 251 f,g; 252 h; 253 b,c; 254 a,c-f; 255 c,f-i,m,n; 256 a,c,d,i-m; 257 r-w; 259 a,b,g,i; 260 i-k; 262 d; 263 b,c,f,g; 264 a-c,f-h; 265 a-h; 266 a-f; 267 a,b,d-g; 268 h; 269 g,j,l-o; 270 b,c; 271 c-g; 272 a-h,l; 276 a-g; 277 a-j,m,n; 278 a-d,h; 279 f,i; 280 g-n,p,s; 281 a,c; 282 a,b,g-j; 283 a-d; 284 a,h-j,n; 285 a-d; 286 a,c-i; 287 b,d,f; 288 a-c,g,i.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych pismem z dnia 30 lipca 2009 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie lasów Nadleśnictwa Ruda Maleniecka charakteru ochronnego, określonych w Decyzji Ministra Środowiska nr 34/99 z dnia 30 marca 1999 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Ruda Maleniecka,

- uznanie za ochronne lasów tego nadleśnictwa, o powierzchni łącznej 6577,65 ha, w obrębach leśnych: Radoszyce, Ruda Maleniecka wg. planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego nadleśnictwa na lata 1999-2008, których położenie i powierzchnia zaktualizowana została według aktualnych danych oraz zweryfikowana merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych. Powyższy wniosek wiąże się z opracowywanym planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ruda Maleniecka na lata 2009-2018.

Rady Gmin: Ruda Maleniecka, Smyków, Mniów, Słupia nie wydały opinii dotyczącej wniosku o uznanie lasów za ochronne w terminie przewidzianym ustawą o lasach.

Negatywną opinię w sprawie uznania lasów za ochronne wyraziła Rady Gminy Radoszyce, w uzasadnieniu podając, że dla projektowanych lasów wodochronnych przyjęto zbyt dużą powierzchnię, ponadto wskazano na zmniejszenie wpływów do budżetu gminy z podatku leśnego.

Negatywną opinię w sprawie uznania lasów za ochronne wyraziła również Rada Miejska w Końskich, jako uzasadnienie do w/w opinii podano przyczyny związane ze zmniejszeniem wpływów do budżetu gminy z podatku leśnego.

Ustosunkowując się do opinii Rad Gmin należy stwierdzić, że wniosek o uznanie lasów za ochronne wynika z :

- zaktualizowania do nowych „Zasad kartowania gleb i siedlisk leśnych" rozpoznanych gleb i siedlisk podczas prac urządzeniowo-leśnych,
- uwzględnienia drzewostanów na siedliskach bagiennych oraz siedliskach nadmiernie uwilgotnionych o charakterze bagiennym jako lasów wodochronnych,
- uwzględnienia drzewostanów na terenach wyżynnych i wzgórkowych o dużych spadkach i płytkich, kamienistych glebach jako lasy glebochronne.

Ponadto większość lasów Nadleśnictwa jest objęta wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody takimi jak:

- Przedborskim Parkiem Krajobrazowym,
- Przedborskim Obszarem Chronionego Krajobrazu,
- Konecko-Łopuszniańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu,
- projektowanego obszaru Natura 2000 „Ostoja Przedborska".

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.



Z up. MINISTRA
PODSEKRETARZ STANU
GŁÓWNY KONSERWATOR PRZYRODY

Janusz Zaleski

Do wiadomości:
1. Rada Gminy Mniów,
2. Rada Miasta Końskie,
3. Rada Gminy Radoszyce,
4. Rada Gminy Ruda Maleniecka,
5. Rada Gminy Smyków,
6. Rada Gminy Słupia (Konecka).

IX. KRONIKA

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~