REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Poznaniu

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA PIASKI

OBRĘBY: Książ, Piaski, Rawicz

sporządzony na okres od 1 stycznia 2019 roku do 31 grudnia 2028 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

(ELABORAT)

Należyte opracowanie planu
pod względem technicznym
stwierdzam:

Poznań, marzec 2019

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2019 do 2028

dla Nadleśnictwa **Piaski**
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2019 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha	196901,5
w tym według obrębów leśnych:	
1) Książ 506360	2) Piaski 835777
3) Rawicz 626878	
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha	190233,2
w tym:	
a) według pełnionych funkcji:	
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody	2608
- lasów uznanych za ochronne	108720,0
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	81247,8
b) według grup kategorii użytkowania:	
- gruntów zalesionych	182027,3
- gruntów niezalesionych	2548,9
w tym: do odnowienia	1790,1
- gruntów związanych z gospodarką leśną	565,7
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha	666,8
w tym: przeznaczonych do zalesienia	0,0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2019 DO 2028

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

847737 m^3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

463017 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha | 1 0 9 1 5 9 8 |

o orientacyjnej miąższości

	3	8	4	7	2	0

m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha | 1 3 3 9 1 3 8 |

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw i odnowień zrębów ubiegłego okresu | 1 1 3 1 9 2 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 3 4 3 4 8 |

c) trzebieże | 1 0 9 1 5 9 8 |

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) - ha | 0 0 0 |

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha | 1 7 9 0 1 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha | 1 5 2 3 5 6 |

w tym zrębami zupełnymi | 7 3 4 5 5 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha | 2 7 4 8 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha | 3 4 3 7 1 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha | 0 0 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha | 1 7 8 0 6 3 |

w tym wodnych -ha | 0 0 0 |

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. **Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**
2. **Program ochrony przyrody**
3. **Opis taksacyjny (obrębami)**

   z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów;
4. **Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**

   dla obrębów z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów, w których nie zaprojektowano cięć pielegnacyjnych
5. **Operaty dla leśniczych**

   zawierające opisy taksacyjne z wykazami projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i zadań z hodowli lasu, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych oraz wyciąg z prognozy oddziaływania na środowisko
6. **Materiały kartograficzne**

SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU 5

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 15

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 15

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa 15

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa 22

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 36

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 36

1.2.2. Ogólne dane o regionach: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 36

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 38

1.2.4. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 41

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 45

1.2.6. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego 45

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 45

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 45

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe 45

1.3.3. Rzeźba terenu 46

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 47

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych 52

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 57

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych 57

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 60

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 66

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 68

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 68

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa 73

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu 76

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 77
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu 77
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 90
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 92
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 96
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego 97
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 98
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 101
2.1. Referat Nadleśniczego 101
2.2. Referat kierownika ZOL 255
2.3. Koreferat wykonawcy planu 271
2.4. Koreferat Inspektora 279
2.5. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP 285
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ 289
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa 289
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej 290
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych 294
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 298
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa 308
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego 308
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 313
3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej . 316
3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu 316
3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2019 - 2028 321
3.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary 323
3.4.2. Zagrożenie pożarowe lasów 329
3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów nadleśnictwa 334
3.4.4. Ogólna ocena środków technicznych 344
3.4.5. Siedziby straży pożarnych i współpraca Nadleśnictwa ze strażą 345
3.4.6. Wytyczne na lata 2019-2028 348
3.4.7. Mapa ochrony przeciwpożarowej 349
3.5. Użytkowanie uboczne 350
3.5.1. Użytkowanie uboczne 350

3.5.2. Gospodarka łowiecka 350
3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 352
3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych 352
3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych 352
3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych 352
3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji 352
3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej 352
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 353
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 355
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 357
6.1. Prace przygotowawcze 357
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe 357
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 357
6.2.1. Prace terenowe 358
6.2.2. Prace kameralne 359
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu 360
7. ZAŁĄCZNIKI 363
7.1. Decyzja Ministra Środowiska o uznaniu lasów ochronnych 363
7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu 365
7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej 401
7.4. Protokół ustaleń Komisji Projektu Planu 425
7.5. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych 429
7.6. Wykaz rozbieżności działek i użytków 433
7.7. Wykaz gruntów objętych służebnością przesyłu 439
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 455
Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju 457
Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji 461
Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących 465
Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących 473

Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 485
Tabela nr V b: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 495
Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności 503
Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy 509
Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach 513
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 517
Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć 529
Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu 533
Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej 537

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa 15
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) 16
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 17
Tabela 4. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami 21
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych 22
Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi 41
Tabela 7. Zestawienie gruntów spornych 42
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego 42
Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Piaski wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) 44
Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa 45
Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie 47
Tabela 12. Średnie miesięczne opady za lata 2001 – 2018 49
Tabela 13. Średnie miesięczne temperatury za lata 2006 – 2018 50
Tabela 14 Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa 52
Tabela 15 Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu 53
Tabela 16 Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych 54

Tabela 17 Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)] 54
Tabela 18 Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z inst. tabeli Va) 56
Tabela 19 Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw 58
Tabela 20 Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych 59
Tabela 21 Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych 61
Tabela 22 Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych 61
Tabela 23 Zestawienie źródeł nasion 61
Tabela 24 Zestawienie drzew matecznych 62
Tabela 25. Charakterystyka bloków upraw pochodnych 62
Tabela 26 Wykaz upraw pochodnych 63
Tabela 27 Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 66
Tabela 28 Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów 68
Tabela 29 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych 72
Tabela 30 Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) 74
Tabela 31 Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX) 76
Tabela 32 Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej 77
Tabela 33 Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) 78
Tabela 34 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Piaski 79
Tabela 35 Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów 82
Tabela 36 Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną 82
Tabela 37 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej 82
Tabela 38 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew 86
Tabela 39 Porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy IV i V rewizją planu u.l. 87
Tabela 40 Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa 88
Tabela 41 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 88
Tabela 42 Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku 89
Tabela 43 Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń 90
Tabela 44 Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności wg grup drzewostanów 91
Tabela 45 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska 91

Tabela 46 Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych 93
Tabela 47 Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 93
Tabela 48 Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat 94
Tabela 49 Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących 95
Tabela 50 Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych 96
Tabela 51 Zestawienie miąższości drewna martwego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.. 97
Tabela 52 Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Piaski w kolejnych rewizjach planu u.l. 98
Tabela 53 Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności 294
Tabela 54 Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego 295
Tabela 55 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i powierzchni leśnej według gospodarstw 296
Tabela 56 Przyjęte wieki rębności 297
Tabela 57 Zlokalizowanie ostępów przejściowych w nadleśnictwie 298
Tabela 58 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Książ 299
Tabela 59 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Piaski 300
Tabela 60 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Rawicz 301
Tabela 61 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Piaski 302
Tabela 62 Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii 304
Tabela 63 Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu 305
Tabela 64 Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu 305
Tabela 65 (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego 306
Tabela 66 Wskaźniki użytkowania przedrębnego 307
Tabela 67 Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu 308
Tabela 68 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) 309
Tabela 69 Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego ... 312
Tabela 70 Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć 312
Tabela 71 Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw 313
Tabela 72 Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu 314

Tabela 73 Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw 315
Tabela 74 Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez owady w nadleśnictwie 318
Tabela 75 Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez grzyby pasożytnicze w nadleśnictwie 319
Tabela 76 Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę w nadleśnictwie 319
Tabela 77 Charakterystyka pożarów powstałych w nadleśnictwie w latach 2009-2018 323
Tabela 78 Zestawienie pożarów z uwzględnieniem ich wielkości 324
Tabela 79 Zestawienie powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk 324
Tabela 80 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego 327
Tabela 81 Wykaz miejsc i obiektów turystycznych na gruntach nadleśnictwa 332
Tabela 82 Wykaz obiektów infrastruktury niebezpiecznej z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej 332
Tabela 83 Wykaz punktów obserwacyjnych przeciwpożarowych nadleśnictwa 334
Tabela 84 Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych sąsiednich nadleśnictw 334
Tabela 85 Wykaz dróg leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe 337
Tabela 86 Wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego 339
Tabela 87 Wykaz i rozmieszczenie własnych sił i środków do celów przeciwpożarowych 340
Tabela 88 Wykaz stanowisk czerpania wody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 341
Tabela 89 Pasy przeciwpożarowe typu BK w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 344
Tabela 90 Komendy Powiatowe Państwowej Straży Pożarnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 345
Tabela 91 Wykaz jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej 345
Tabela 92 Charakterystyka obwodów łowieckich w Nadleśnictwie Piaski 350
Tabela 93 Liczba i powierzchnia poletek łowieckich 351
Tabela 94 Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego 355

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP 18

Wykres 1. Opady i temperatura..... 50
Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie 53
Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.. 56
Wykres 4. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.. 80
Wykres 5. Struktura wiekowa według miąższości 81
Wykres 6. Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)..... 84
Wykres 7. Udział miąższościowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)..... 85
wykres 8 Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa 296

1. 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. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa

Nadleśnictwo Piaski jest nadleśnictwem 3-obrębowym:

1. Obręb Książ 09-16-1
2. Obręb Piaski 09-16-2
3. Obręb Rawicz 09-16-3

Nadleśnictwo Piaski położone jest w południowej części województwa wielkopolskiego.

Odległość między najbardziej wysuniętymi na północ (oddz. 9A obręb Ksiaż) i na południe (oddz. 267 obręb Rawicz) zewnętrznymi skrajami kompleksów wynosi 61,4 km, a na kierunku wschód (oddz. 259 obręb Piaski) – zachód (oddz. 103 obręb Rawicz) wynosi 47,1 km.

Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Obszar Nadleśnictwa Piaski graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Babki, od wschodu z nadleśnictwami Jarocin i Krotoszyn, od zachodu z nadleśnictwami Kościan, Karczma Borowa i Góra Śląska oraz od południa z Nadleśnictwem Żmigród RDLP we Wrocławiu.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Piaski według stanu na 1.01.2019 r. przedstawia się następująco:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa

Nr	Obręb	Lasy					Grunty nieleśne	Ogółem	Poza tym grunty współwł.
		grunty leśne			związane z gosp. leśną	razem			
		zalesione	niezale-sione	razem					
		Powierzchnia [ha]							
1	Książ	4 606,7763 4 606,93	67,9617 67,98	4674,7380 4674,91	119,6067 119,70	4 794,3447 4 794,61	269,0216 268,99	5 063,3663 5 063,60	
2	Piaski	7 769,5731 7 769,56	94,3639 94,33	7863,9370 7863,89	282,3601 282,35	8 146,2971 8 146,24	211,5374 211,53	8 357,8345 8 357,77	0,1999 0,19
3	Rawicz	5 826,3836 5 826,24	92,6013 92,58	5918,9849 5918,82	163,7791 163,65	6 082,7640 6 082,47	186,3100 186,31	6 269,0740 6 268,78	
Razem nadleśnictwo		**18 202,7330** **18 202,73**	**254,9269** **254,89**	**18457,6599** **18457,62**	**565,7459** **565,70**	**19 023,4058** **19 023,32**	**666,8690** **666,83**	**19 690,2748** **19 690,15**	**0,1999** **0,19**

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych

do 1 ara. Zgodnie z instrukcją ul w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabel I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Piaski obejmuje 1442,31 km^2 i został ustalony Zarządzeniem Nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa				Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Gminne	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne (KOWR)							
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
woj. wielkopolskie	1442,31	19023,32			97,78	19121,17	1923,47	74,65	61,60	2059,72	21180,82	14,7
pow. gostyński	685,98	8704,17			28,21	8732,38	543,93	58,34	2,30	604,57	9336,95	13,6
gm. Borek Wlkp. Obszar wiejski	121,24	1843,35			2,35	1845,70	51,81			51,81	1897,51	15,6
gm. Borek Wlkp. Miasto	6,29							23,09		23,09	23,09	3,7
gm. Gostyń Miasto	11,09	1,34				1,34				-	1,34	0,1
gm. Gostyń Obszar wiejski	124,62	1426,28			5,66	1431,94	316,12	21,84		337,96	1769,90	14,2
gm. Krobia Obszar wiejski	119,51	442,74			9,49	452,23	10,59	0,63		11,22	463,45	3,9
gm. Krobia Miasto	7,04											0,0
gm. Pępowo	52,55	1196,51				1196,51	1,86			1,86	1198,37	22,8
gm. Piaski	100,64	1337,87			2,53	1340,40	102,08	3,20		105,28	1445,68	14,4
gm. Pogorzela Obszar wiejski	87,18	1631,69			5,98	1637,67	37,24	9,12		46,36	1684,03	19,3
gm. Pogorzela Miasto	4,36								2,30	2,30	2,30	0,5
gm. Poniec Obszar wiejski	51,46	824,39			2,20	826,59	24,23	0,46		24,69	851,28	16,5
pow. jarociński	15,31	56,53				56,53	182,86	1,47		184,33	240,86	15,7
gm. Jaraczewo Obszar wiejski	15,31	56,53				56,53	182,86	1,47		184,33	240,86	15,7
pow. kościański	11,91	291,24				291,24	23,87	1,95		25,82	317,06	26,6
gm. Krzywiń Obszar wiejski	11,91	291,24				291,24	23,87	1,95		25,82	317,06	26,6
pow. krotoszyński	19,94	180,22				180,22	7,11			7,11	187,33	9,4
gm. Koźmin Wlkp Obszar wiejski	19,94	180,22				180,22	7,11			7,11	187,33	9,4
pow. rawicki	396,14	4993,40			18,54	5011,94	648,02	11,15	33,40	692,57	5704,51	14,4
gm. Bojanowo Obszar wiejski	73,68	1235,06				1235,06	109,95		17,89	127,84	1362,90	18,5
gm. Bojanowo Miasto	2,34											0,0
gm. Jutrosin Obszar wiejski	7,10	0,28				0,28	23,35			23,35	23,63	3,3
gm. Miejska	3,14	1,37				1,37				-	1,37	0,4

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa				Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Gminne	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne (KOWR)							
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
Górka Miasto												
gm. Miejska Górka Obszar wiejski	100,24	287,93			18,54	306,47	22,83	10,01		32,84	339,31	3,4
gm. Pakosław	77,26	1402,04				1402,04	285,40		8,45	293,85	1695,89	22,0
gm. Rawicz Miasto	7,73	3,87				3,87	5,18		7,06	12,24	16,11	2,1
gm. Rawicz Obszar wiejski	124,65	2062,85				2062,85	201,31	1,14		202,45	2265,30	18,2
pow. śremski	313,03	4798,36			51,03	4849,39	517,68	1,74	25,90	545,32	5394,71	17,2
gm. Dolsk Obszar wiejski	118,17	2246,50			8,15	2254,65	168,86	0,72		169,58	2424,23	20,5
gm. Dolsk Miasto	6,19						0,18		2,57	2,75	2,75	0,4
gm. Książ Wlkp. Obszar wiejski	112,43	2278,92			20,46	2299,38	291,45		23,33	314,78	2614,16	23,3
gm. Śrem Obszar wiejski	63,88	272,94			22,42	295,36	57,19	1,02		58,21	353,57	5,5
gm. Śrem Miasto	12,36											0,0
Ogółem	1442,31	19023,32	-	-	97,78	19121,10	1923,47	74,65	61,60	2059,72	21180,82	14,7

Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związana z gospodarką leśną	lasy razem	nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Borek Wlkp. Obszar wiej	1761,1231	26,9171	55,3242	1843,3644	43,1720	1886,5364
gm. Gostyń Miasto	1,3388	-	-	1,3388	-	1,3388
gm. Gostyń Obszar wiejski	1345,2486	27,7876	53,4039	1426,4401	57,4336	1483,8737
gm. Krobia Obszar wiejski	429,0823	1,6032	12,1019	442,7874	18,5305	461,3179
gm. Pępowo	1143,4985	9,2036	43,7342	1196,4363	24,7610	1221,1973
gm. Piaski	1297,0853	4,0140	36,4288	1337,5281	32,2957	1369,8238
gm. Pogorzela Obszar wiejski	1538,0547	20,0051	73,6484	1631,7082	42,6388	1674,3470
gm. Poniec Obszar wiejski	795,4577	5,1197	23,7537	824,3311	14,1389	838,4700
pow. Gostyński	8310,8890	94,6503	298,3951	8703,9344	232,9705	8936,9049
gm. Jaraczewo Obszar wiejski	53,6703	2,3300	0,5297	56,5300	0,6200	57,1500
pow. Jarociński	53,6703	2,3300	0,5297	56,5300	0,6200	57,1500
gm. Krzywiń Obszar wiejski	281,7461	2,7940	6,6737	291,2138	4,0198	295,2336
pow. Kościański	281,7461	2,7940	6,6737	291,2138	4,0198	295,2336

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związana z gospodarką leśną	lasy razem	nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Koźmin Wlkp. Obszar wiejski	174,1291	1,3125	4,7458	180,1874	7,5687	187,7561
pow. Krotoszyński	174,1291	1,3125	4,7458	180,1874	7,5687	187,7561
gm. Bojanowo Obszar wiejski	1 194,1157	14,2632	26,6749	1235,0538	25,0699	1260,1237
gm. Jutrosin Obszar wiejski	0,2800	-	-	0,2800	-	0,2800
gm. Miejska Górka Miasto	1,3660	-	-	1,3660	-	1,3660
gm. Miejska Górka Obszar wiejski	279,1870	3,4300	5,3348	287,9518	11,6502	299,6020
gm. Pakosław	1 330,7031	26,5743	44,9271	1 402,2045	47,0325	1 449,2370
gm. Rawicz Miasto	3,8700	-	-	3,8700	0,1365	4,0065
gm. Rawicz Obszar wiejski	1 962,4104	41,6109	58,8581	2 062,8794	69,7515	2 132,6309
pow. Rawicki	4 771,9322	85,8784	135,7949	4 993,6055	153,6406	5147,2461
gm. Dolsk Miasto	-	-	-	-	0,0800	0,0800
gm. Dolsk Obszar wiejski	2 166,1626	19,4176	60,7252	2 246,3054	114,7383	2 361,0437
gm. Książ Wlkp. Obszar wiejski	2 184,7100	39,9208	54,0960	2 278,7268	141,8361	2 420,5629
gm. Śrem Obszar wiejski	259,4937	8,6233	4,7855	272,9025	11,3950	284,2975
pow. Śremski	4 610,3663	67,9617	119,6067	4 797,9347	268,0494	5 065,9841
Ogółem	18 202,7330	254,9269	565,7459	19 023,4058	666,8690	19 690,2748

**- z dokładnością do m^2*

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Piaski wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Piaski, w obrębie leśnym Piaski w oddziale 138j

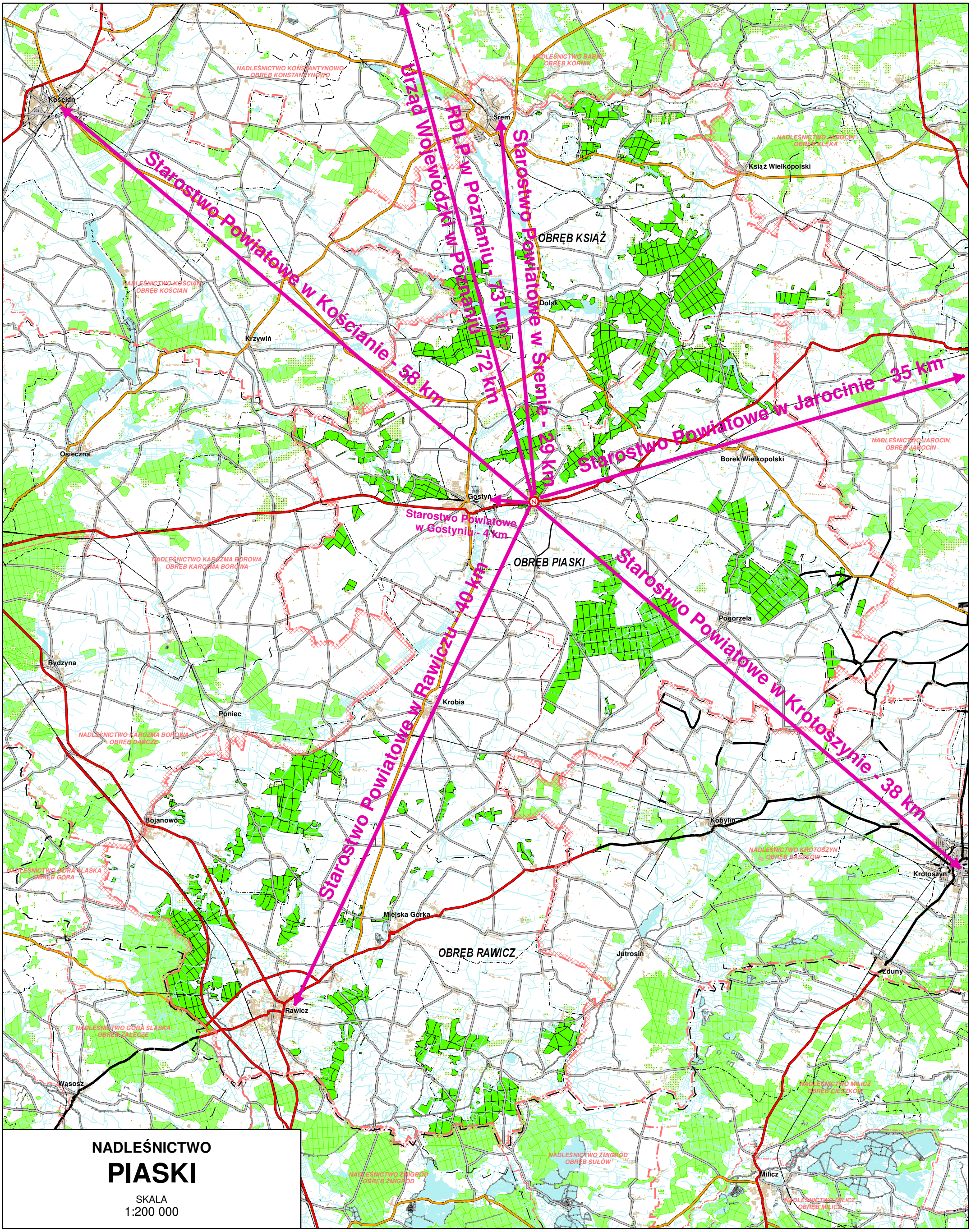
adres: Piaski ul. Drzęczewska 1

tel.: 65 573 90 80

e-mail: Piaski@ poznan.lasy.gov.pl

Odległości od nadleśnictwa do Urzędów w Poznaniu oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, a także Urzędów Powiatowych przedstawiono na załączonej mapie w skali 1 : 200 000.

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP


Kościan
Śrem
Książ Wielkopolski
Dolsk
Krzywiń
Osieczna
Gostyń
Borek Wielkopolski
Pogorzela
Rydzyna
Poniec
Krobia
Bojanowo
Kobylin
Krotoszyn
Miejska Górka
Jutrosin
Rawicz
Zduny
Wąsosz
Milicz
Starostwo Powiatowe w Kościanie - 58 km
Urząd Wojewódzki w Poznaniu - 73 km
RDLP w Poznaniu - 72 km
Starostwo Powiatowe w Śremie - 29 km
Starostwo Powiatowe w Jarocinie - 35 km
Starostwo Powiatowe w Gostyniu - 4 km
Starostwo Powiatowe w Rawiczu - 40 km
Starostwo Powiatowe w Krotoszynie - 38 km
OBRĘB KSIĄŻ
OBRĘB PIASKI
OBRĘB RAWICZ
NADLEŚNICTWO KONSTANTYNOWO OBRĘB KONSTANTYNOWO
NADLEŚNICTWO BABKI OBRĘB KORNIK
NADLEŚNICTWO KOŚCIAN OBRĘB KOŚCIAN
NADLEŚNICTWO KARCZMA BOROWA OBRĘB KARCZMA BOROWA
NADLEŚNICTWO JAROCIN OBRĘB JAROCIN
NADLEŚNICTWO KROTOSZYN OBRĘB PASZKÓW
NADLEŚNICTWO GÓRA ŚLĄSKA OBRĘB GÓRA
NADLEŚNICTWO GÓRA ŚLĄSKA OBRĘB DĄBCZE
NADLEŚNICTWO GÓRA ŚLĄSKA OBRĘB SZŁĘDZE
NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD OBRĘB ŻMIGRÓD
NADLEŚNICTWO ŻMIGRÓD OBRĘB ŚUŁÓW
NADLEŚNICTWO MILICZ OBRĘB OLESZKÓW
NADLEŚNICTWO MILICZ OBRĘB MILICZ
NADLEŚNICTWO
PIASKI
SKALA
1:200 000

Nadleśnictwo zostało podzielone na 14 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 64/2016 z dnia 9.12.2016 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Piaski w sprawie podziału administracyjnego nadleśnictwa oraz nowej numeracji obrębów i leśnictw.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Książ						
1 Zawory	1-9, 9A, 9B, 10-28, 28A, 29-44, 58-63, 68-72	1 276,86	31,73	1 308,59	76,46	1 385,05
2 Mchy	45-57, 64-67, 73-115, 119-120, 125-129, 135-143	1 747,47	41,73	1 789,20	90,12	1 879,32
3 Ostrowieczno	116-118, 121-124, 130-134, 144-172, 174-208	1 650,58	46,24	1 696,82	102,41	1 799,23
Razem		4 674,91	119,70	4 794,61	268,99	5 063,60
Obręb Piaski						
4 Stawiszyn	1-33, 40-44, 54-79	1 275,72	37,92	1 313,64	36,91	1 350,55
5 Miranowo	34-39, 45-53, 80-131, 133-143	1 541,56	54,99	1 596,55	32,42 0,1999*	1 628,97 0,1999*
6 Kosowo	132, 144-185, 359-368	1 022,38	30,82	1 053,20	51,92	1 105,12
7 Dobrapomoc	299-317, 322-332, 338-348	1 122,86	48,68	1 171,54	19,44	1 190,98
8 Siedlec	269-298, 318-321, 333-337, 349-358	1 183,95	41,50	1 225,45	18,76	1 244,21
9 Międzyborze	186-268	1 717,42	68,44	1 785,86	52,08	1 837,94
Razem		7 863,89	282,35	8 146,24	211,53 0,1999*	8 357,77 0,1999*
Obręb Rawicz						
10 Karzec	1-31, 47-51, 51A, 51B, 51C, 52, 52A, 53-58	1 125,27	30,33	1 155,60	37,30	1 192,90
11 Kawcze	32, 33, 33A, 34-46, 59-90, 90A, 90B, 91-99	1 343,92	29,70	1 373,62	36,03	1 409,65
12 Dębno	100-150, 150A, 151-164	1 364,15	36,44	1 400,59	40,66	1 441,25
13 Krasnolipka	225-244, 279-292, 292A, 292B, 293-300	1 039,81	34,44	1 074,25	30,00	1 104,25
14 Halin	214-224, 245-278	1 045,67	32,74	1 078,41	42,32	1 120,73
Razem		5 918,82	163,65	6 082,47	186,31	6 268,78
Ogółem nadleśnictwo		18 457,62	565,70	19 023,32	666,83 0,1999*	19 690,15 0,1999*

*poza tym grunty we współwłasności

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na łącznej powierzchni 2 496,09 ha. Powierzchnię nadzorowanych lasów przedstawia zestawienie:

- Starostwo Powiatowe w Gostyniu - 655,87 ha
- Starostwo Powiatowe w Jarocinie - 180,29 ha
- Starostwo Powiatowe w Rawiczu - 1 060,17 ha
- Starostwo Powiatowe w Śremie - 599,76 ha

Razem - 2 496,09 ha

Nadleśnictwo Piaski nadzoruje część lasów niepaństwowych położonych w zasięgu terytorialnym sąsiednich nadleśnictw.

1.1.2. **Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa**

Zasadnicze informacje z ubiegłych okresów gospodarczych na tle obecnego planu urządzenia lasu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Obręb Książ

Wyszczególnienie		definitywne u.l. 1965-1973	I rewizja u.l. 1973-1988	II rewizja u.l. 1 1989-1998	III rewizja u.l. 1999-2008	IV rewizja u.l. 2009-2018	V rewizja u.l. 2019-2028
Powierzchnia ogólna - ha				5 024,53	5 094,10	5 069,49	5 063,60
- grunty leśne		6 355,80	4 520,93 (78r.)	4 589,40	4 667,51	4 671,13	4 674,91
- grunty związane z gosp. leśną					117,27	124,45	119,70
- grunty nieleśne				435,13	309,18	273,91	268,99
Lasy ochronne - pow. leśna			245,59	3 266,55	1 797,22	1 796,88	1 799,49
Rezerwaty - pow. leśna							
Strefa zagrożenia przemysł: I strefa				661,45	4 667,51		
Zapas na pow. leśnej			824 323	898 086	1 058 460	1 208 683	1 298 161
Przeciętna zasobność na 1 ha pow. leśnej			182,3	195,7	226,8	258,8	278
Przeciętny wiek drzewostanów			47	52	54	59	62
Wieki rębności:							
So, Md, Dg, Jd		100	100	100	100	100	100
Św		80	80	80	80	80	80
Db		120	120	140	140	140	140
Js		120	120	140	140	140	140
Bk, Lp, Wz		100	100	100	100	100	100
Brz, Ak, Ol, Gb		80	80	80	80	80	80
Ol odr			60	60	60	60	60
Os		40	40	60	50	50	60
Tp, Wb, Ol sz, So b		40	40	40 (Tp-50)	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny:							
powierzchnia - ha	plan	47,71	36,38	35,74	59,94	65,25	64,06
	wyk.	42,45	35,87	34,00	57,47	63,76	
miąższość brutto - m^3	plan	19 901	9 689	9 879	10 474	12 108	13 649
	wyk.	9 435	9 496	9 311	11 114	11 512	
miąższość netto - m^3	plan	15 841	7 751	7 903	8 611	9 451	11 328
	wyk.	7 548	7 597	7 449	8 811	9 593	
Etat użytków przedrębnych roczny							
- powierzchnia - ha	plan	507,43	449,38	379,54	373,57	316,32	298,94
	wyk.	467,52	498,61	360,00	346,18	279,20	
- miąższość netto - m^3	plan	7 407	6 961	5 540	9 722	12 715	10 946
	wyk.	1 1422	8 160	5 912	9 369	12 361	
Roczny plan odnowień i zalesień - ha	plan	66,78	36,65	43,18	46,55	35,61	38,51
	wyk.	66,59	40,38	41,70	38,11	34,39	

Obręb Piaski

Wyszczególnienie	definitywne u.l. 1965-1973	I rewizja u.l. 1973-1988	II rewizja u.l. 1989-1998	III rewizja u.l. 1999-2008	IV rewizja u.l. 2009-2018	V rewizja u.l. 2019-2028
Powierzchnia ogólna - ha			8 201,21	8 449,99	8 360,76	8 357,77
- grunty leśne	6 074,24	7437,30 (78r.)	7 637,03	7 882,96	7 852,24	7 863,89
- grunty związane z gosp. leśną				294,02	295,13	282,35
- grunty nieleśne			563,38	273,01	213,39	211,53
Lasy ochronne - pow. leśna		136,95	773,50	5559,75	5 524,08	5 541,00
Rezerwaty - pow. leśna	18,46	18,46	18,46	18,46	18,46	18,23
Strefa zagrożenia przemysł: I strefa			685,52	7 882,96	-	-
Zapas na pow. leśnej		1 489 423	1 516 595	1 824 801	2 049 759	2 129 464
Przeciętna zasobność na 1 ha pow. leśnej		200,3	198,6	231,5	261,0	271
Przeciętny wiek drzewostanów		57	63	67	72	79
Wieki rębności:						
So, Md, Dg, Jd	100	100	100	100	100	100
Św	80	80	80	80	80	80
Db	120-140	120-180	180	180	160	160
Js	120-140	120-180	140	140	140	140
Bk, Lp, Wz	100	80-100	100	100	100	100
Brz, Ak, Ol, Gb	80	80	80	80	80	80
Ol odr		60	60	60	60	60
Os	40	40	60	50	50	60
Tp, Wb, Ol sz, So b	40	40	40 (Tp-50)	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny:						
powierzchnia - ha plan	36,17	45,28	38,75	51,96	100,77	117,03
powierzchnia - ha wyk.	40,20	49,31	33,00	46,09	79,26	
miąższość brutto - m^3 plan	17 691	9 290	8 462	10 372	18 473	20 869
miąższość brutto - m^3 wyk.	9 453	11 218	7 134	10 159	16 548	
miąższość netto - m^3 plan	14 153	7 432	6 770	8 646	14 229	17 360
miąższość netto - m^3 wyk.	7 562	8 974	5 707	8 127	13 238	
Etat użytków przedrębnych roczny						
- powierzchnia - ha plan	476,14	607,62	638,90	673,28	530,07	470,01
- powierzchnia - ha wyk.	324,09	767,41	608,00	576,73	421,06	
- miąższość netto - m^3 plan	7 152	9 746	8 438	14 895	18 010	14 410
- miąższość netto - m^3 wyk.	10 207	11 282	10 899	17 279	19 087	
Roczny plan odnowień i zalesień - ha plan	50,06	96,68	74,06	59,22	57,78	71,90
Roczny plan odnowień i zalesień - ha wyk.	57,22	73,70	71,60	56,75	42,48	

Obręb Rawicz

Wyszczególnienie	definitywne u.l. 1965-1973	I rewizja u.l. 1973-1988	II rewizja u.l. 1989-1998	III rewizja u.l. 1999-2008	IV rewizja u.l. 2009-2018	V rewizja u.l. 2019-2028
Powierzchnia ogólna - ha		6 162,03	6 147,36	6 316,85	6 297,76	6 268,78
- grunty leśne	6 664,35	5 740,28	5 754,59	5 936,77	5 927,33	5 918,82
- grunty związane z gosp. leśną				182,03	185,89	163,65
- grunty nieleśne		421,75	392,77	198,05	184,54	186,31
Lasy ochronne - pow. leśna	905,87	97,78	253,58	3 552,23	3 552,07	3 531,97
Rezerwaty - pow. leśna	7,61	7,48	7,48	7,48	7,48	7,85
Strefa zagrożenia przemysł: I strefa				5 936,77	-	-
Zapas na pow. leśnej		994 479	1 074 845	1 207 862	1 254 664	1 431 903
Przeciętna zasobność na 1 ha pow. leśnej		173,2	186,8	203,4	211,7	242
Przeciętny wiek drzewostanów		48	54	55	54	56
Wieki rębności:						
So, Md, Dg, Jd	100	100	100	100	100	100
Św	80	80	80	80	80	80
Db	120	120-140	140	140	140	140
Js	120	120-140	140	140	140	140
Bk, Lp, Wz	100	80-100	100	100	100	100
Brz, Ak, Ol, Gb	80	80	80	80	80	80
Ol odr		60	60	60	60	60
Os	60	60	60	50	50	60
Tp, Wb, Ol sz, So b	40	40	40 (Tp-50)	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny:						
powierzchnia - ha plan		56,99	58,47	66,14	72,25	75,10	78,67
powierzchnia - ha wyk.		32,37	46,52	57,00	68,20	69,41	
miąższość brutto - m^3 plan		13 381	14 765	16 172	17 311	17 669	21 132
miąższość brutto - m^3 wyk.		9 599	13 849	14584	17 069	18 689	
miąższość netto - m^3 plan		10 705	11 812	12 938	14 321	13 879	17 613
miąższość netto - m^3 wyk.		7 679	11 079	11 667	13 655	14 951	
Etat użytków przedrębnych roczny						
- powierzchnia - ha plan		461,73	528,78	440,83	461,00	347,11	322,65
- powierzchnia - ha wyk.		354,24	411,13	411,00	402,10	249,50	
- miąższość netto - m^3 plan		4 382	7 671	6 677	10 818	13 841	13 116
- miąższość netto - m^3 wyk.		9 181	7 025	6 960	9 554	12 762	
Roczny plan odnowień i zalesień - ha plan		70,04	63,72	81,56	76,98	59,24	62,59
Roczny plan odnowień i zalesień - ha wyk.		51,36	61,18	68,80	62,95	56,12	

Okres do 1945 roku

Wszystkie trzy obecne obręby utworzone zostały jako nadleśnictwa w 1945 r.

N-ctwo Piaski nosiło nazwę Strzelce Wielkie.

Lasy obecnego Nadleśnictwa Piaski przed II wojną światową stanowiły własność:

- Lasów Państwowych	ok.	2 780 ha	- 14 %
- wielkiej własności ziemskiej	ok.	15 777 ha	- 80 %
- drobnej własności	ok.	1 098 ha	- 6 %

Dawne lasy państwowe to obecnie część uroczyska Zawory w obrębie Książ, część uroczysk Miranowo, Ostrowo i Drzęczewo w obrębie Piaski, które należały do Nadleśnictw Leszno i Mosina oraz część leśnictw Halin i Dębno w obrębie Rawicz.

Lasy majątkowe przyjęto w stanie dobrego zagospodarowania, majątki prowadziły gospodarkę leśną w oparciu o plany urządzeniowe.

Dla lasów państwowych i majątkowych brak starych podkładów w postaci map i planów, które zaginęły w czasie II wojny światowej. W czasie wojny użytkowanie rębne i przedrębne odbywało się pod kątem potrzeb eksploatacyjnych okupanta.

Okres od 1945 roku do początku okresu planów prowizorycznych ul.

Lata 1945-1950 to okres organizacji gospodarki leśnej. W okresie tym rozmiary użytkowania zostały ustalone przez Oddział Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, na podstawie przybliżonej tabeli klas wieku, sporządzonej przez nadleśnictwa, zgodnie z zarządzeniem z dnia 10.04.1945 r. Z tego okresu Nadleśnictwo nie dysponuje żadnymi materiałami.

Okres prowizorycznych planów ul.

Plany prowizorycznego urządzenia lasu opracowano:

- dla Nadleśnictw Książ i Piaski (Strzelce Wielkie) wg stanu na 01.10.1949 r. na okres 1949/50-1958/59 - metodą siedliskowo-bezzrębową w oparciu o „Instrukcję planowania przebudowy gospodarstwa leśnego" z 20.09.1948 r.,

- dla Nadleśnictwa Rawicz wg stanu na 01.01.1951 r. na okres 1951-1960/61 - metodą siedliskowo-drzewostanową w oparciu o „Przepisy przejściowe w sprawie urządzania lasów metodą siedliskowo-drzewostanową" z 1950 r.

Powyższe plany sporządzone zostały przez Oddział Urządzania Lasu byłej Dyrekcji a później Rejonu Lasów Państwowych w Poznaniu.

Powierzchnia według wyżej podanych stanów wynosiła:

Nadleśnictwo	Powierzchnia leśna - ha			Powierzchnia nieleśna	Ogółem
	zalesiona	niezalesiona	razem		
Książ	6 151,52	204,28	6 355,80	598,07	6 953,87
Piaski	5 932,69	141,55	6 074,24	443,71	6 517,95
Rawicz	brak danych				6 930,77
				Razem	20 402,59

Plany prowizorycznego urządzenia lasu obowiązywały w Nadleśnictwach:

- Książ do 30.09.1965 r.
- Piaski do 30.09.1963 r.
- Rawicz do 30.09.1962 r.

Podział gospodarczy oparto na klasyfikacji typów siedliskowych lasu.

Dla każdego typu siedliskowego lasu utworzono oddzielne gospodarstwo. Zasady zagospodarowania poszczególnych typów siedliskowych lasu regulowało Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 8.03.1950 r., w myśl którego w typach siedlisk Bs, Bśw oraz Ol obowiązywała rębnia zupełna z obowiązującym etatem powierzchniowym, w pozostałych typach siedliskowych obowiązywał etat masowy z rębnią gniazdową lub przerębową.

W pierwszych latach obowiązywania operatów nastąpiły dalsze zmiany w zagospodarowaniu lasów przez ograniczenie rębni przerębowej i gniazdowej. Zasadniczo rębnie te stosowano tylko do 1952 r. Po tym okresie stosowano zręby zupełne do 6 i do 4 ha z nawrotami 3-5 letnimi.

Zmiany w metodach zagospodarowania spowodowane były opracowaniem międzyokresowych planów użytków rębnych, łącznie z ich lokalizacją na gruncie na okresy 3 i 5 letnie, kolejno na lata 1952 - 1955, 1955 - 1960, 1960 - 1965.

W roku 1954 przeprowadzono jednorazową rewizję użytkowania przedrębnego, dla określenia rozmiaru tej kategorii użytkowania.

W okresie prowizorycznego urządzenia lasu, przeciętne roczne pozyskanie użytków głównych oraz odnowień i zalesień w poszczególnych nadleśnictwach przedstawiało się następująco:

Nadleśnictwo	Użytki rębne		Użytki przedrębne					Razem przedrębne		Odnowienia i zalesienia ha
	ha	m^3 netto	czyszczenia		trzebieże		przygodne m^3	ha	m^3	
			ha	m^3	ha	m^3				
Książ	53,57	9 378	127,07	-	254,70	2 910	2 522	381,77	5 432	137,08
Piaski	47,27	10 027	109,30	-	394,64	4 145	1 976	503,94	6 121	82,22
Rawicz	57,30	12 009	93,64	-	237,31	2 215	1 305	330,95	3 520	75,59
OGÓŁEM	158,14	31 414	330,01	-	886,65	9 270	5 803	1 216,66	15 073	294,89

Okres definitywnych planów urządzenia lasu

Operaty definitywnego urządzenia lasu na podstawie „Instrukcji urządzania lasu" z 1957 r. sporządzono dla nadleśnictw:

- Książ na okres gospodarczy 1.10.1965 - 30.09.1975 r.
- Piaski na okres gospodarczy 1.10.1963 - 30.09.1973 r.
- Rawicz na okres gospodarczy 1.10.1962 - 30.09.1972 r.

Powierzchnia leśna według operatów definitywnego u.l. przedstawiała się następująco:

Grupa lasu	Obr. Książ wg stanu na 1.10.1965 r.	Obr. Piaski wg stanu na 1.10.1963 r.	Obr. Rawicz wg stanu na 1.10.1962 r.	Nadleśnictwo wg definitywnego u.l.
	powierzchnia - ha			
Rezerwaty		18,46	7,61	26,07
Lasy grupy I				
wodochronne			202,36	202,36
krajobrazowe			703,51	703,51
Lasy grupy II	6 355,80	6 055,78	5 750,87	18 162,45
RAZEM	6 355,80	6 074,24	6 664,35	19 094,39

Głównym sposobem użytkowania była rębnia zupełna z nawrotami cięć: w obrębach Książ i Piaski 3-5 lat a w obrębie Rawicz 5-7 lat.

Według definitywnego u.l. roczne etaty użytkowania w m^3 grubizny netto przedstawiały się następująco:

Kategoria użytkowania	Obr. Książ		Obr. Piaski		Obr. Rawicz		Razem	
	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3
Użytki rębne	47,71	15 841	36,17	14 153	56,99	10 705	140,87	40 699
Użytki przedrębne								
Czyszczenia	110,14	224	21,27	40	78,10	65	209,51	329
Trzebieże	397,29	7 183	454,87	7 112	383,63	4 317	1 235,79	18 612
Razem użytki przedrębne	507,43	7 407	476,14	7 152	461,73	4 382	1 445,30	18 941
OGÓŁEM		23 248		21 305		15 067		59 640

Dla porównania w poniższej tabelce przedstawiono przeciętne roczne wykonanie użytkowania głównego w definitywnym u.l.:

Kategoria użytkowania	Książ (8 lat)		Piaski (10 lat)		Rawicz (10 lat)		Razem		
	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	% wyk.
Użytki rębne	42,45	7 548	40,20	7 562	32,37	7 679	115,02	22 789	56,0
Użytki przedrębne									
Czyszczenia	101,16	57	42,63	42	74,63	69	218,42	168	51,1
Trzebieże	366,36	11 365	281,46	10 165	279,61	9 112	927,43	30 642	164,6
Razem użytki przedrębne	467,52	11 422	324,09	10 207	354,24	9 181	1 145,85	30 810	162,7
OGÓŁEM		18 970		17 769		16 860		53 599	89,9

Przeciętne roczne wykonanie czynności z zakresu hodowli lasu w okresie definitywnego u.l. w porównaniu z planem przedstawia poniższe zestawienie:

Rodzaj czynności	Książ			Piaski			Rawicz			Razem		
	plan	wyk.	% wyk.	plan	wyk.	% wyk.	plan	wyk.	% wyk.	plan	wyk.	% wyk.
	ha			ha			ha			ha		
Odnowienia i zal. otwarte	62,20	65,73	105,7	41,32	56,81	137,5	67,52	49,92	73,9	171,04	172,46	100,8
Odnowienia pod osłoną	4,58	0,86	18,8	8,74	0,41	4,7	2,52	1,44	57,1	15,84	2,71	17,1
Podsadz. i dol. luk	13,75	1,16	8,4	3,79	0,05	1,3	6,90	1,37	19,8	24,44	2,58	10,6
Poprawki i uzupełnienia	42,45	36,54	86,1	31,30	28,63	91,5	35,35	35,65	100,8	109,10	100,82	92,4
Wprowadz. podszytów	47,86	43,62	91,1	44,93	44,43	98,9	58,76	38,99	66,4	151,55	127,04	83,9
Piel. upraw	119,45	305,49	255,7	95,86	320,22	334,0	114,20	244,26	213,9	329,52	869,97	264,0
Piel. młodn.	110,12	196,79	178,7	39,31	55,02	140,0	98,45	108,07	109,8	247,88	359,88	145,2
Melior. leśne (agr. i wod.)	36,58	93,05	254,4	11,21	43,34	386,6	40,30	47,50	117,9	88,09	183,89	208,8

Okres I rewizji urządzania lasu

I rewizja urządzania lasu (czyli trzecie po II wojnie światowej urządzanie lasu) przeprowadzona została dla:

- Nadleśnictwa Piaski z obrębami Książ i Piaski na okres 1.10.1973 - 30.09.1983 r.

Nadleśnictwo Piaski z obrębami Książ i Piaski powstało 1.01.1973 r. w ramach reorganizacji Lasów Państwowych na mocy Zarządzenia OZLP w Poznaniu z dnia 26.09.1972 r. zn. spr. 29/72, w oparciu o zarządzenie nr 51 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 30.09.1972 r. zn.spr. 6-2-003-62.

- Nadleśnictwa Rawicz na okres 1.10.1972 - 30.09.1982 r.

Protokołem z dnia 1.01.1974 r. leśnictwo Wielki Bór o powierzchni 1 148,42 ha włączono do obrębu Baszków Nadleśnictwa Krotoszyn.

Nadleśnictwo Piaski w obecnych granicach utworzone zostało Zarządzeniem Dyrektora OZLP w Poznaniu z dnia 31.05.1979 r. zn. spr. E-1-7013-15/79.

W skład nadleśnictwa weszły: dawne Nadleśnictwo Piaski obejmujące obręby Książ o powierzchni 6 786,19 ha i Piaski o powierzchni 6 579,72 ha oraz dawne Nadleśnictwo Rawicz o powierzchni 6 162,03 ha.

Na mocy w/w zarządzenia, oprócz włączenia Nadleśnictwa Rawicz do Nadleśnictwa Piaski, zostało dokonane dostosowanie granic obrębów do podziału administracyjnego kraju na województwa. Dlatego południowa część obrębu Książ, położona w województwie leszczyńskim, została włączona do obrębu Piaski a oddz. z obrębów Książ i Piaski, położone na terenie województwa kaliskiego zostały przekazane do Nadleśnictwa Jarocin.

Aktualizacja wykonana na stan 1.01.1979 r. uwzględniała zmiany wynikające z tego zarządzenia. Powierzchnia leśna wynosiła:

obr. Książ - 4 520,93 ha,

obr. Piaski - 7 437,30 ha,

obr. Rawicz - 5 740,28 ha.

W okresie między aktualizacją a stanem operatowym II rewizji u.l. nastąpiły dalsze zmiany, tj. z obrębu Piaski przekazano oddziały 97 - 106 do PGR Gola, w 1988 r. przyjęto do obr. Piaski oddziały przekazane w 1979 r. Nadleśnictwu Jarocin.

W planach I rewizji wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

Wyszczególnienie	Obręby			Razem
	Książ	Piaski	Rawicz	
Rezerwaty		18,46	7,48	25,94
Lasy grupy I				
masowego wypoczynku	245,59	73,93	29,29	348,81
wodochronne			68,49	68,49
strefy zieleni wysokiej		63,02		63,02
Razem lasy grupy I	245,59	136,95	97,78	480,32
Lasy grupy II				
gospodarcze	4 275,34	7 244,28	5 630,79	17 150,41
d-stany nasienne wyłączone		37,61	4,23	41,84
Razem lasy grupy II	4 275,34	7 281,89	5 635,02	17 192,25
Ogółem	4 520,93	7 437,30	5 740,28	17 698,51

Z lasów tych utworzono następujące gospodarstwa:

- rezerwatów,
- lasów grupy I,
- lasów nasiennych grupy II,
- lasów gospodarczych grupy II.

Poniżej przedstawiono wykonanie pozyskania użytków głównych w całym okresie 1973-1988 w porównaniu z planem, z uwzględnieniem korekt etatów użytków rębnych i przedrębnych:

Wyszczególnienie	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	plan wykonanie			
Użytki rębne	118 202 115 857	113 248 136 862	191 943 180 033	423 393 432 752
Użytki przedrębne	106 496 124 453	148 308 172 055	124 654 114 149	379 458 410 657
Ogółem użytki główne	224 698 240 310	261 556 308 917	316 597 294 182	802 851 843 409
Ogółem masa użytków głównych na 1 ha pow. leśnej	49,70 53,15	35,17 41,54	55,15 51,25	45,36 47,65
m^3 użytków głównych na 1 ha pow. leśnej rocznie	3,26 3,49	2,31 2,72	3,39 3,15	2,91 3,06
% wykonania planu	106,9	118,1	92,9	105,1

Zadania i ich wykonanie z zakresu odnowienia i hodowli lasu:

Obręb	Rocznie	Odn., zal., dol., luk	Poprawki i uzupełnienia	Wprow. podszytu	Pielęgnowanie	
					upraw	młodników
Książ	plan	36,65	14,90	5,32	45,03	91,62
	wykonanie	40,38	19,50	13,13	137,18	161,72
	% wyk.	110,2	130,9	246,8	304,6	176,5
Piaski	plan	96,68	52,82	3,64	91,98	141,45
	wykonanie	73,70	34,47	13,02	233,94	252,46
	% wyk.	76,2	65,3	357,7	254,3	178,5
Rawicz	plan	63,72	25,98	14,92	67,92	93,92
	wykonanie	61,18	19,37	12,59	130,96	140,74
	% wyk.	96,0	74,6	84,4	192,8	149,9
Nadleśnictwo	plan	197,05	93,70	23,88	204,93	326,99
	wykonanie	175,26	73,34	38,74	502,08	554,92
	% wyk.	88,9	78,3	162,2	245,0	169,7

Okres II rewizji u.l. 1987-1996 r.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Piaski obejmującego obręby: Książ, Piaski i Rawicz został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na okres od 1 stycznia 1989 do 31.12.1998 r.

Według stanu na 1.01.1989 r. Nadleśnictwo Piaski gospodarowało na powierzchni 19 373.10 ha gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa. W stanie posiadania nie zarejestrowano gruntów spornych. W ciągu 10-lecia 1989 – 1998 powierzchnia Nadleśnictwa powiększyła się o 487.84 ha (tj. o 2.5%) i wg stanu na 31.12.1998 r. obejmowała 19 860.94 ha.

Podział lasów na grupy i kategorie ochronności przedstawiał się następująco:

Lp.	Grupa lasu i kat. ochronności	Obręby			Razem	%
		Książ	Piaski	Rawicz		
		Powierzchnia w ha				
I	Rezerwaty	-	18,46	7,48	25,94	0,1
II	Lasy grupy I					
1.	glebochronne	222,45	0,66	-	223,11	1,3
2.	wodochronne	584,25	73,71	82,88	740,84	4,1
3.	masowego wypoczynku	2 459,85	93,59	170,70	2 724,14	15,1
4.	I strefa uszkodz. przem.		605,54		605,54	3,4
	Razem lasy grupy I	3 266,55	773,50	253,58	4 293,63	23,9
III	Lasy grupy II	1 322,85	6 845,87	5 493,53	13 662,25	76,0
	Ogółem	4 589,40	7 637,83	5 754,59	17 981,82	100,0

Przyjęto poniższy podział na gospodarstwa:

Obręb	Gospodarstwo	Pow. leśna zalesiona [ha]
Książ	I Specjalne II Zrębowe	216,16 4 325,96
Piaski	I Specjalne II Zrębowe	170,53 7 245,72
Rawicz	I Specjalne II Zrębowe	97,27 5 557,32
Razem Nadleśnictwo	I Specjalne II Zrębowe	483,96 17 129,00

Ustalony w planie etat użytków głównych został w 1995 roku dostosowany do wymogów ustawy o lasach z 1992 roku. Wykonanie użytkowania głównego w okresie II rewizji w porównaniu ze skorygowanym planem przedstawia się poniżej:

Kategoria użytków	wg skorygowanego planu II rewizji			wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym			przeciętnie rocznie z 1 ha powierzchni leśnej	
	pow. manip. - ha	m^3 grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m^3 grubizny netto	% miąższości	wg planu II rewizji	wyk. w ub. okresie
Użytki rębne	1 340,00	400 260	64,0	1 236,00	248 230	51,1	2,23	1,38
Użytki przedrębne	1 551,00	224 860	36,0	13 785,00	237 714	48,9	1,25	1,32
Łącznie użytki główne	2 891,00	625 120	100,0	15 021,00	485 944	100,0	3,48	2,70

Ze względu na zły stan sanitarny niektórych drzewostanów wykonano pozaplanowe zręby na powierzchni 60,74 ha i pozyskano 9 172 m^3 grubizny. Jednocześnie wstrzymano planowane zręby w drzewostanach o dobrym stanie sanitarnym i zdrowotnym.

Intensywność cięć w trzebieżach [m^3/ha] przedstawiała się następująco:

Obręb	Trzebieże wczesne			Trzebieże późne		
	wg planu u. l.	wykonanie	%	wg planu u. l.	wykonanie	%
Książ	12,1	9,5	78	16,7	14,9	89
Piaski	9,8	8,4	86	15,3	16,1	105
Rawicz	13,3	9,4	71	16,7	14,7	88
Ogółem	11,6	9,1	78	16,0	15,4	96

Obniżenie intensywności cięć w trzebieżach było spowodowane przekroczeniem pozyskania drewna w użytkach przygodnych, które stanowiły 26,0% użytków przedrębnych. Na zwiększenie wielkości użytków przygodnych wpłynęły m. in.:

- pogorszenie stanu sanitarnego lasu w wyniku suszy w 1992 r.
- szkody od huraganu w latach 1995 i 1997
- zamieranie dębów i brzóz, głównie w latach 1992 – 1995.

Intensywność pozyskania posuszu, wywrotów i złomów (w m^3/100 ha pow. leśnej) w Nadleśnictwie w latach 1989 – 1998 przedstawiała się następująco:

1989	60,1
1990	57,0
1991	53,0
1992	25,8
1993	102,0
1994	56,4
1995	91,0
1996	37,0

1997	58,0
1998	24,7

Wykonanie prac hodowlanych w latach 1989 – 1998 przedstawiało się następująco:

Lp.	Rodzaj prac	Plan 10-lecia [ha]	Wykonanie [ha]	% wykonania
1.	Odnowienia płazowin, halizn i zrębów	1 740	1 486	86
2.	Zalesienia	15	65	433
3.	Podsadzenia produkcyjne	210	226	109
4.	Dolesienia luk	20	41	205
5.	Poprawki i uzupełnienia	790	584	73
6.	Wprowadzanie podszytów	140	146	104
7.	Pielęgnowanie gleby	2 540	4 678	184
8.	Pielęgnowanie upraw	2 320	2 179	94
9.	Pielęgnowanie młodników	1 800	2 526	140
10.	Melioracje agrotechniczne	1 560	1 545	99
11.	Melioracje wodne	310	243	77

Niezrealizowanie zadań (86% planu) w zakresie odnowienia zrębów związane było z niewykonaniem planowanych zrębów.

Przekroczenie planu zalesień (433% planu) wiązało się z zalesieniem gruntów przejętych z Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa i gruntów rolnych nadleśnictwa, na które nie było dzierżawców.

Planu poprawek i uzupełnień oraz melioracji wodnych nie wykonano w planowanym rozmiarze ze względu na brak rzeczywistych potrzeb w tym zakresie.

W gradacyjnym nasileniu występowały następujące owady: zwójka zieloneczka (*Tortrix viridiana*) i brudnica nieparka (*Lymantria dispar*). Zwójkę zieloneczkę zwalczano w 1989r. na powierzchni 276 ha i w 1991r. na powierzchni 360 ha. Brudnicę nieparkę zwalczano w latach 1993-1996 na łącznej powierzchni 1 505 ha. Ponadto chemicznie zwalczano szeliniaka sosnowca – w 10-leciu na powierzchni 907 ha. W latach 1992 – 1993 licznie wystąpił hurmak olchowiec, którego zwalczano chemicznie na powierzchni 52 ha upraw.

Zwalczanie huby korzeniowej przy pomocy preparatu PG – IBL prowadzono w latach 1994 – 1998 na powierzchni 437 ha. W szkółce „Miranowo" każdego roku stosowano profilaktyczne zabiegi fungicydami przeciw osutce sosny i mączniakowi dębu.

W omawianym okresie zamieranie dębów (*CERATOCYSTIS sp*.) przejawiające się masowym wydzielaniem posuszu występowało z różnym nasileniem. Najwięcej posuszu dębowego usunięto w latach 1992 – 1993 (około 10 tys.m^3).

Pozyskanie żywicy zakończono w 1990 r. W roku 1989 pozyskano 42,2 tony, a w 1990 r. – 6,4 tony żywicy.

Okres III rewizji u.l. 1999 – 2008 r.

Wykonawcą planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski na ten okres było Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Powierzchnia nadleśnictwa na stan 1.01.1999 r. wynosiła 19 860,94 ha, w tym: grunty leśne zalesione i nie zalesione – 18 487,24 ha, grunty związane z gospodarką leśną – 593,32 ha, grunty nieleśne – 780,38 ha.

Podział lasów wg kategorii ochronności na dzień 1.01.1999 r. przedstawiał się następująco:

Lp.	Kategorie ochronności	Książ	Piaski	Rawicz	Nadleśnictwo	%
1	Rezerwaty		18,46	7,48	25,94	0,1
2	Glebochronne	223,90	0,66		224,56	1,2
3	Wodochronne	1 529,68	1 676,23	3 379,31	6 585,22	35,6
4	Ostoje zwierząt prawnie chronionych	43,64		160,75	204,39	1,1
5	Nasienne wyłączone		37,61	4,23	41,84	0,2
6	Stanowiące cenne fragmenty rodzimej		3 845,25	6,57	3 851,82	20,9
7	Lasy wokół miast			1,37	137	0,0
8	Lasy ochronne	1 797,22	5 559,75	3 552,23	10 909,20	59,0
9	Lasy gospodarcze	2 870,29	2 304,75	2 377,06	7 552,10	40,9
10	Razem	4 667,51	7 882,96	5 936,77	18 487,24	100

Lasy ochronne zatwierdzone zostały Decyzją nr 16/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r.

Zgodnie z decyzją I KTG przyjęto następujący podział lasów na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Książ	Piaski	Rawicz	Nadleśnictwo
	powierzchnia (ha)			
Specjalne (S)	247,88	328,05	179,03	754,96
Zrębowe (GZ)	1 899,71	2 943,07	5 017,86	9 860,64
Przerębowo – zrębowe (GPZ)	685,20	4 611,84	739,88	6 036,92
Razem	4 667,51	7 882,96	5 936,77	18 487,24

Zadania w zakresie pozyskania drewna, ustalone w wysokości 670 123 m^3 grubizny netto ogółem zrealizowano w 99,7% (wykonanie 667 956 m^3). Etat cięć w użytkowaniu rębnym określony w wysokości 315 778 m^3 zrealizowano w 96,9% (wykonanie 305 929 m^3). Etat powierzchniowy użytków rębnych zrealizowano w 93,3% (plan – 1 841 ha, wykonanie – 1 718 ha). Na niezrealizowanie rozmiaru powierzchniowego wpływ miał fakt dużego pozyskania drewna w cięciach przygodnych w wyniku klęsk żywiołowych (wiatrołomy) oraz wykonania cięć sanitarnych (zamieranie drzewostanów dębowych).

W użytkowaniu przedrębnym etat masowy zrealizowano w 102,2% (plan – 354 345 m^3, wykonanie – 362 027 m^3), natomiast etat powierzchniowy w 87,9% (plan – 15 078 ha, wykonanie – 13 250 ha). Etat powierzchniowy czyszczeń późnych został wykonany w 94,9% (plan – 1 156 ha, wykonanie –1 097 ha). Etat powierzchniowy trzebieży wczesnych został wykonany w 107,9% (plan – 2 711 ha, wykonanie – 2 924 ha). Nie wykonano w pełni planu trzebieży późnych; na plan 11 211 ha, wykonano 9 229 ha, co stanowi 82,3%. W okresie III rewizji ul nadleśnictwo zmuszone było usunąć w ramach nieplanowanych cięć sanitarnych 127 446 m^3 grubizny, co stanowiło 19,08% ogólnie pozyskanego drewna.

Okres IV rewizji u.l.

Wykonawcą planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski wg stanu na 1.01.2009 r. było Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Ocenę gospodarki leśnej za ten okres przedstawiono w rozdziale 2 niniejszego elaboratu: Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu – Referat Nadleśniczego.

Wykaz osób sprawujących funkcje nadleśniczego w byłych nadleśnictwach wchodzących w skład Nadleśnictwa Piaski:

Nadleśnictwo Rawicz – obecnie obręb Rawicz:

1. P. Mayer - 01.02.1945 – 10.03.1945
2. K. Święcicki - 10.03.1945 – 31.12.1949
3. inż. A. Młynarek - 01.01.1950 – 31.12.1950
4. Paweł Michałkiewicz - 01.07.1951 – 30.06.1959
5. inż. Zbigniew Hoszowski - 01.07.1959 – 28.02.1963
6. Kazimierz Durski - 01.03.1963 – 30.06.1974

Nadleśnictwo Książ – obecnie obręb Książ:

1. mgr inż. Rajmund Główczewski - 1945 – 1948
2. mgr inż. Walerian Lewicki - 01.10.1948 – 31.12.1949
3. inż. Edmund Kayser - 01.01.1950 – 30.09.1972

Nadleśnictwo Pogorzela – Strzelce Wielkie – Piaski

(1945-1947) (1948-1966) (od 1967)

1. mgr inż. Antoni Szczepan - 1945
2. inż. Jerzy Kwieciński - 1945 – 31.12.1949
3. inż. Stefan Lisiak - od 01.01.1950 – 31.12.1981
4. mgr inż. Andrzej Wawrzyniak - od 01.01.1982 – 31.03.2016
5. dr inż. Ireneusz Niemiec - od 01.04.2016 – 11.04.2017
6. mgr inż. Tomasz Kwieciński - od 12.04.2017 r.

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi na omawianym terenie są „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego" z 2010 r. oraz „Wielkopolska 2020. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020".

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są 22 gminy. Z zebranych informacji wynika, że żadna z gmin nie posiada planu zagospodarowania przestrzennego. W gminach tych obowiązują uchwalane przez Rady Gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego". Rady Gmin ustalają wycinkowe plany zagospodarowania pod bieżące inwestycje. Wszystkie gminy posiadają plany strategii rozwoju oraz programy ochrony środowiska.

1.2.2. Ogólne dane o regionach: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Województwo Wielkopolskie posiada:

1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2020 ROKU
2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016 – 2020
3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016 - 2020".
4. PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2020"

Opracowania dla powiatu gostyńskiego i jego gmin:

- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Gostyńskiego na lata 2015 – 2022
- Program Ochrony Środowiska na lata 2013 - 2016 z perspektywą na lata 2017 - 2020 dla Powiatu Gostyńskiego
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Gostyń na lata 2014 - 2020
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gostyń na lata 2016 -2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Borek Wlkp.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp. na lata 2004 -2007 z perspektywą na lata 2008 – 2015
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Borek Wlkp.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Piaski na lata 2016 - 2023
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piaski
- Strategia Rozwoju Gminy Krobia na lata 2014 - 2020
- Program Ochrony Środowiska Gminy Krobia na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku
- Program Ochrony Środowiska Gminy Pogorzela na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2015
- Strategia Rozwoju Gminy Poniec na lata 2015 - 2025
- Program Ochrony Środowiska Gminy Poniec na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2019
- Strategia Rozwoju Gminy Pępowo na lata 2014 - 20200
- Program Ochrony Środowiska Gminy Pępowo na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024

Opracowania dotyczące powiatu rawickiego i jego gmin:

- Strategia Rozwoju Powiatu Rawickiego 2016-2025
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Rawickiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 -2019
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Rawicz na lata 2015 - 2020
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024
- Strategia Rozwoju Gminy Bojanowo na lata 2016-2025
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanowo na lata 2004 - 2011
- Strategia Rozwoju Gminy Pakosław na lata 2011-2025
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pakosław na lata 2004 – 2007 z perspektywą do 2015
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Miejska Górka na lata 2017 – 2023
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejska Górka na lata 2004 – 2007 z perspektywą do 2015
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jutrosin na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku

Opracowania dla powiatu śremskiego i jego gmin:

- Strategia Rozwoju Powiatu Śremskiego do roku 2020

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Śremskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywa na 2021 – 2024
- Strategia Rozwoju Gminy Śrem 2013 – 2020
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 - 2023
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Książ Wlkp. na lata 2014 - 2020
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Książ Wlkp. na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Dolsk na lata 2014 - 2022
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dolsk na lata 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008 - 2011

Opracowania dla powiatu kościańskiego i gminy Krzywiń:

- Plan Rozwoju Powiatu Kościańskiego na lata 2004 – 2013
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kościańskiego na lata 2016 - 2020
- Strategia Rozwoju Gminy Krzywiń na lata 2014 – 2020

Opracowania dla powiatu krotoszyńskiego i gminy Koźmin Wlkp.:

- Strategia Rozwoju Powiatu Krotoszyńskiego na lata 2014 – 2020
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Krotoszyńskiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024
- Strategia rozwoju Miasta i Gminy Koźmin Wlkp. na lata 2008 – 2020
- Program ochrony środowiska Miasta i Gminy Koźmin Wlkp. na lata 2008 – 2020

Opracowania dla powiatu jarocińskiego i gminy Jaraczewo:

- Strategia Rozwoju Powiatu Jarocińskiego na lata 2014 – 2020
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Jarocińskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 - 2021
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaraczewo na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 - 2021

1.2.3. **Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego**

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego" wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko.

Celem zawartej w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy strategii nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozie m.in. za jeden z najważniejszych problemów środowiskowych uznano niski stopień lesistości oraz ograniczoną różnorodność

gatunkową i genetyczną lasów, rozdrobnienie kompleksów leśnych, znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.

Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć; ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategie, będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Zapisy istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa, na ogół uwzględniające potrzeby w tym zakresie, znajdują się w następujących działach tych planów:

- ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,
- ochrona gruntów rolnych i leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

Opracowania wskazują, że podstawowym celem rozwoju gmin i powiatów na omawianym terenie jest zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, restrukturyzację rolnictwa oraz właściwą realizację zadań własnych, w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i zapewnienia właściwego poziomu edukacji oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i dostępu do zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Podstawowymi celami w zakresie ochrony środowiska wskazanymi w powyższych opracowaniach są: ochrona zasobów przyrodniczych, racjonalna i proekologiczna gospodarka energią cieplną i odpadami, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, ochrona gleb, powierzchni ziemi i zasobów kopalin oraz edukacja ekologiczna mieszkańców powiatów.

Według Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce - stan na 31.12.2017 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Piaski stwierdzono 1 złoże kopalin naturalnych (węgiel brunatny) ważne z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego i gospodarki leśnej.

Złoże „Oczkowice" położone w gminach Krobia i Miejska Górka zajmuje powierzchnię 71,04 km^2 z udokumentowanymi w 2014 r. zasobami węgla brunatnego w ilości blisko 1 miliarda ton (996 298 mln ton). Rozważany jest scenariusz odkrywkowej eksploatacji tych zasobów w nowym

zagłębiu górniczo-energetycznym. Pod względem hydrograficznym złoże położone jest w zlewni rzeki Baryczy na międzyrzeczu jej dwóch prawobrzeżnych dopływów: Orli i Polskiego Rowu. Roczne opady atmosferyczne kształtują się na tym obszarze na poziomie najniższych w Polsce: w zlewni Polskiego Rowu – 560 mm, w zlewni Orli – 564 mm w warunkach klimatu sprzyjającego suszom przy ich wielkim wpływie na gospodarowanie wodą w postaci powtarzalności deficytów w bilansie wodnym na terenie powiatów gostyńskiego i rawickiego z wysokim zapotrzebowaniem na wodę dla rolnictwa i wysoko towarowego przetwórstwa rolno-spożywczego.

Złoże węgla brunatnego występuje na głębokości 110 do 140 m pod poziomem terenu w „piętrze neogeńskim" w środkowopolskiej grupie pokładów węglowych. Eksploatacja odkrywkowa tego złoża wymagałaby prowadzenia stałego odwodnienia odkrywki w celu osuszenia warstw nadkładu i pokładu węglowego do głębokości jego spągu tj. 115 do 165 m poniżej terenu. Przy otwarciu złoża wkopem wstępnym w rejonie wsi Oczkowice odkrywka przemieszczałaby się w kierunku m. Krobia na odległość 10 km w okresie kilkudziesięciu lat, powodując całkowite przekształcenie powierzchni terenu części gminy Miejska Górka i Krobia na obszarze 71 km^2 powierzchni złoża oraz na obszarze 20 km^2 pasma skarp zewnętrznych wokół całego docelowego wyrobiska górniczego i terenów infrastruktury kopalni.

Bezpośrednią konsekwencją utworzenia obszaru górniczego byłoby sukcesywne wysiedlanie ludności wraz z likwidacją 20 miejscowości położonych na obszarze złoża, niszczenie i dezorganizacja połączeń infrastrukturalnych (dróg, sieci energetycznych, wodociągowych, urządzeń melioracyjnych), degradacja środowiska obejmująca wszystkie jego elementy, które w większości zostaną utracone.

W Programie ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego w pkt. 3.8 „Kopaliny (SM)" stwierdza się że eksploatacja złoża „Oczkowice" ze względu na ochronę środowiska i wysoką klasę bonitacyjną gruntów rolnych – może być obecnie nieuzasadniona.

Pozostałe dostępne strategie i programy nie zawierają danych, które mogłyby mieć istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i plan urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.

1.2.4. **Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania**

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urządzeniowych otrzymał od nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

a) wyciągi z rejestru gruntów nadleśnictwa,
b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dane z zakresu ewidencji gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Piaski ewidencjonowane w formie elektronicznej w bazie SILP, nadleśnictwo przekazało na potrzeby planu urządzenia lasu w drodze importu z bazy do oprogramowania „Taksator".

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o :

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie (protokół rozbieżności geodezyjnych z dnia 14.06.2018 r.). Grunty Nadleśnictwa Piaski składają się z 1361 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2018 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,9%.

W stan posiadania nadleśnictwa wchodzą grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Obręb leśny	Numer działki	Oddz., podddz.	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa	Rodzaj użytku
				Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Piaski	50138/11	138 s	gostyński	Piaski	Piaski	0,0227	513/1022	B
2	Piaski	50138/28	138 o	gostyński	Piaski	Piaski	0,0933	1386/5985	B
3	Piaski	50138/29	138 n	gostyński	Piaski	Piaski	0,0839	835/5811	B
Razem							0,1999		

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego. Udział współwłasności został wpisany do bazy programu Taksator, a tym samym powierzchnia współwłasności nie została

ujeta w tabeli I. Na mapach powierzchnia ogólna w metrach i arach została pomniejszona o współwłasność. Powierzchnia współwłasności jest wyszczególniona osobno.

Nadleśnictwo aktualnie nie prowadzi postępowań wynikających ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Piaski występują na powierzchni 7,28 ha. Procedura odłączania działki nr 4003/6 jest w trakcie. Decyzja nr SKO-1685/06 Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu z dnia 14.06.2006 r. stanowi dla nadleśnictwa podstawę do wydania przedmiotowego gruntu osobom uprawnionym.

Tabela 7. Zestawienie gruntów spornych

Lp.	Obręb leśny	Numer działki	Oddz., podddz.	Położenie			Powierzchnia
				Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Piaski	4003/6	3 ~b	Jarociński	Jaraczewo	Niedźwiady	0,13
2	Piaski	4003/6	3 h	Jarociński	Jaraczewo	Niedźwiady	7,15
Razem							7,28

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Piaski są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego wg obrębów i ogółem w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		Książ	Piaski	Rawicz	
1	2	3	4	5	6
Liczba oddziałów	szt.	210	368	261	839
Średnia powierzchnia oddziału	ha	24,11	22,71	24,02	23,47
Brakujące nr oddziałów	numer	173		165-213	
Oddziały z literą	numer	9A, 9B, 28A		33A, 51A, 51B, 51C, 52A, 90A, 90B, 150A, 292A, 292B	
Liczba pododdz.	szt.	1 819	2 815	2 804	7 438
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,72	2,88	2,18	2,58
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	753	1 543	1 135	3 431
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2 572	4 361	3 939	10 872
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,97	1,92	1,59	1,81

Opracowany plan urządzenia lasu na lata 2019 - 2028 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do $1m^2$ nieznacznie się różni, z powodu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Piaski wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do $1m^2$, według stanu na 1.01.2019 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

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

Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Piaski wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne								Ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. I zurbaniz.	Tereny różne	Nieużytki	Razem	
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb Książ																
Pow. ewidencyjna (m^2)	4606,7763	19,2931	0,6979	47,9707	-	119,6067	4794,3447	4,8685	146,2107	27,2214	-	0,8311	1,5236	88,3663	269,0216	5063,3663
Pow. z planu u.l. [ha]	4606,93	19,29	0,70	47,99	-	119,70	4794,61	4,87	146,18	27,22	-	0,83	1,52	88,37	268,99	5063,60
Różnica (m^2)	-0,1537	0,0031	-0,0021	-0,0193	-	-0,0933	-0,2653	-0,0015	0,0307	0,0014	-	0,0011	0,0036	-0,0037	0,0316	-0,2337
Obręb Piaski																
Pow. ewidencyjna (m^2)	7769,5731	76,1146	0,3345	17,9148	-	282,3601	8146,2971	0,6329	183,3942	0,7183	-	4,5918	1,3175	20,8827	211,5374	8357,8345
Pow. z planu u.l. [ha]	7769,56	76,10	0,33	17,90	-	282,35	8146,24	0,63	183,40	0,72	-	4,58	1,32	20,88	211,53	8357,77
Różnica (m^2)	0,0131	0,0146	0,0045	0,0148	-	0,0101	0,0571	0,0029	-0,0058	-0,0017	-	0,0118	-0,0025	0,0027	0,0074	0,0645
Obręb Rawicz																
Pow. ewidencyjna (m^2)	5826,3836	83,6347	0,7609	8,2057	-	163,7791	6082,7640	0,3100	164,0935	0,7663	-	0,8045	0,2026	20,1331	186,3100	6269,0740
Pow. z planu u.l. [ha]	5826,24	83,62	0,76	8,20	-	163,65	6082,47	0,31	164,11	0,76	-	0,81	0,20	20,12	186,31	6268,78
Różnica (m^2)	0,1436	0,0147	0,0009	0,0057	-	0,1291	0,2940	-	-0,0165	0,0063	-	-0,0055	0,0026	0,0131	-	0,2940
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m^2)	18202,7330	179,0424	1,7933	74,0912	-	565,7459	19023,4058	5,8114	493,6984	28,7060	-	6,2274	3,0437	129,3821	666,8690	19690,2748
Pow. z planu u.l. [ha]	18202,73	179,01	1,79	74,09	-	565,70	19023,32	5,81	493,69	28,70	-	6,22	3,04	129,37	666,83	19690,15
Różnica (m^2)	0,0030	0,0324	0,0033	0,0012	-	0,0459	0,0858	0,0014	0,0084	0,0060	-	0,0074	0,0037	0,0121	0,0390	0,1248

Suma powierzchni zaokrąglona w arach jest o 0,12 ha (0,1248 ha) mniejsza od sumy powierzchni ewidencyjnej w m^2

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

1.2.6. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Piaski leżą w KRAINIE WIELKOPOLSKO-POMORSKIEJ (III), w mezoregionach: Kotliny Śremskiej, Kotliny Żmigrodzkiej, Milickiej i Grabowskiej, Krotoszyńskim i Wysoczyzny Leszczyńskiej. Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody".

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Piaski w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 16º42'68" a 17º21'10" długości geograficznej wschodniej oraz między 52º05'89" a 51º32'96" szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa

Obszar	Mega-region	Prowincja	Podprowincja	Makro-region	Mezo region	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			315-316			Pojezierza Południowobałtyckie
				315.5		Pojezierze Wielkopolskie
					315.56	Równina Wrzesińska
					315.64	Kotlina Śremska
			318			Niziny Środkowopolskie
				318.1-2		Nizina Południowowielkopolska
					318.12	Wysoczyzna Kaliska
					318.13	Dolina Konińska
					318.16	Równina Rychwalska
					318.17	Wysoczyzna Turecka

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 64 m n.p.m. w oddz. 6 (obręb Książ) do 149 m n.p.m. w oddz. 134 (obręb Książ).

1.3.3. **Rzeźba terenu**

Obszar nadleśnictwa położony jest na obszarze nizinnym.

Dominuje teren równy. Obszar nadleśnictwa został ukształtowany przez procesy akumulacji i erozji lądolodu w okresie zlodowacenia północnopolskiego stadiałów – poznańskiego i leszczyńskiego (obręb Książ) oraz środkowopolskiego (obręby Piaski i Rawicz), a także procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu. Przynależność terenów nadleśnictwa aż do 6 mezoregionów sugeruje, że ich zróżnicowanie zarówno pod względem geomorfologicznym jak i geologicznym jest dosyć silne.

Nadleśnictw położone jest przeważnie na obszarach nizinnych wysoczyzn płaskich i falistych, rzadziej dolinnych (nad Wartą) i pagórkowatych. Dominującą formą reliefu jest tu teren nizinny równy (deniwelacje nie przekraczają 5 m) występuje w Kotlinie Śremskiej oraz w Kotlinie Żmigrodzkiej. Tereny tego rodzaju przeważają również na obszarze Wysoczyzny Kaliskiej. Tereny faliste (deniwelacje nie przekraczające 12-15 m i tworzące nabrzmienia oraz obniżenia o małych nachyleniach – do 5º) i pagórkowate (pagórki, wały oraz garby wys. względnej do 20-25 m i nachyleniu stoków od ok. 6º do 30º) występują w rozproszeniu w rejonach występowania krawędzi dolin rzecznych, mis jeziornych oraz kemów, ozów i moren. Wzgórza kemowe i moreny występują głównie w obrębie linii jezior przecinających nadleśnictwo (Pojezierze Krzywińskie), ozy w jego części północno-wschodniej (Wał Żerkowski).

W Kotlinie Śremskiej (północna część obrębu Książ), oprócz zalewanego dna doliny, występują także wyższe, zalesione tarasy piaszczyste oraz pola uprawne. W zasięgu Pojezierza Krzywińskiego znajduje się północno-zachodnia część nadleśnictwa. Marginalne moreny i kemy osiągają w tym obszarze maksymalną wysokość 150 m n.p.m. i wysokość względną do 50 m. Największymi zbiornikami wodnymi występującymi w tej części nadleśnictwa są jeziora Dolskie Wielkie, Grzymisławskie i Cichowo. Formy te genetycznie związane są z leszczyńską fazą zlodowacenia północnopolskiego (wiślańskiego).

Część Wysoczyzny Leszczyńskiej obejmująca zachodni fragment nadleśnictwa to obszar, którym odpływały wody glacjofluwialne na zachód z pojezierzy: Sławskiego i Krzywińskiego. Fragmenty wysoczyzny pocięte są m.in. dolinami Śląskiego Rowu i Rowu Polskiego, które wysłane są piaskami rzecznymi oraz torfami i namułami organicznymi o miąższości do kilkunastu metrów. Wysoczyzna zbudowana jest z morenowych piaszczystych glin oraz piasków gliniastych, miejscami przewarstwionych żwirami.

Część Wysoczyzny Kaliskiej, odwadniana przez Orlę do Baryczy, nazywana jest Wysoczyzną Koźmińską (południowa część obrębu Książ, większa część obrębu Piaski i Rawicz). Na Wysoczyźnie Koźmińskiej bierze także swój początek Obra. Na obszarach tych denudacja peryglacjalna tak zniszczyła pokrywę morenową, że miejscami odsłaniają się spod niej iły plioceńskie. Na wysoczyźnie dominują gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe miejscami w morenach czołowych. Niewielkie powierzchnie są zajęte przez piaski i żwiry sandrowe, zwykle tworzące wyższe tarasy małych dolin rzecznych, które są wypełnione holoceńskimi piaskami, żwirami, madami, torfami i namułami. Wzdłuż rzeki Orli i jej dopływów znajduje się większy obszar utworów holoceńskich oraz piasków, żwirów i mułków rzecznych zlodowacenia północnopolskiego. W mezoregionie znajduje się zwarty kompleks drzewostanów dębowych.

Wysoczyzna Leszczyńska i Kaliska na terenach nadleśnictwa jest w zasadzie bezjeziorną krainą rolniczą z nielicznymi kompleksami leśnymi.

Na południe od ww. Wysoczyzny Kaliskiej rozciąga się Kotlina Żmigrodzka, którą porastają pozostałe kompleksy leśne obrębu Rawicz. Z zachodu na wschód ma ok. 30 km długości, z północy na południe do 40 km. Na zachodzie przez zwężenie doliny Baryczy łączy się z Pradoliną Głogowską. Granica na północy z Wysoczyzną Leszczyńską i Kaliską jest niewyraźna. Kotlina jest zagłębieniem końcowym lodowca warciańskiego. Dominuje w niej krajobraz fluwioglacjalny równinny i falisty z krajobrazami zalewowych den dolin – akumulacyjnymi. Dno kotliny wypełniają przeważnie holoceńskie i plejstoceńskie utwory rzeczne. Kotlinę przepływa ze wschodu na zachód rzeka Barycz, do której wpada pod Wąsoszem na wysokości 82 m n.p.m. Orla.

1.3.4. **Warunki glebowe, klimatyczne, wodne**

1.3.4.1. Warunki glebowe

Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na 01.01.2019 r.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb wg opisów taksacyjnych bazy Taksator przedstawia tabela.

Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Arenosole (AR)	474,10	2,57
Pararędziny (PR)	3,78	0,02
Czarne ziemie (CZ)	310,88	1,69
Brunatne (BR)	832,35	4,51
Płowe (P)	599,09	3,25
Rdzawe (RD)	5 698,21	30,87
Ochrowe (OC)	2,59	0,01

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bielicowe (B)	2 808,03	15,21
Gruntowo-glejowe (G)	1 957,13	10,60
Opadowo-glejowe (OG)	3 835,45	20,78
Mułowe (MŁ)	42,10	0,23
Torfowe	75,82	0,41
Murszowe (M)	140,48	0,76
Murszowate (MR)	765,33	4,15
Mady rzeczne (MD)	328,84	1,78
Deluwialne (D)	332,38	1,80
Kulturoziemne (AK)	213,95	1,16
Industrio- i urbanoziemne	37,11	0,20
Razem nadleśnictwo	**18 457,62**	**100,00**

Wśród gleb leśnych dominują oligotroficzne i mezotroficzne gleby rdzawe (30,9 % powierzchni leśnej). Gleby te związane są z typami siedliskowymi borów świeżych (rdzawe bielicowe), borów mieszanych świeżych (rdzawe właściwe i rdzawe bielicowe), lasów mieszanych świeżych (rdzawe właściwe i rdzawe brunatne) oraz lasów świeżych (rdzawe brunatne). Drugie pod względem udziału powierzchniowego w nadleśnictwie są semihydrogeniczne gleby opadowoglejowe właściwe (20,8 %) związane z typami siedliskowymi lasów silnie świeżych i lasów wilgotnych. Stosunkowo liczne są gleby wytworzone z piasków rzecznych, jeziornych i wydmowych – gleby bielicowe właściwe zajmują 15,2 % powierzchni nadleśnictwa. Występują na nich świeże siedliska borowe.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Lasy nadleśnictwa położone są w XV Środkowowielkopolskim (część północna nadleśnictwa) oraz XVI Południowowielkopolskim (część środkowa i południowa nadleśnictwa) regionie klimatycznym (*A. Woś Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1999*).

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

Klimat regionu Środkowowielkopolskiego (Woś, 1999) charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 600 mm, z maksimum w lipcu

(od 170 do 250 mm) i minimum zimą (ich suma waha się od 80 do 120 mm), liczbą dni z przymrozkami (gdy temperatura w ciągu doby waha się od 0,1 do 5 ^{o} C) i mroźnych (gdy dobowa temperatura jest mniejsza niż 0 ^{o} C) – około 110 oraz okresem wegetacyjnym, który trwa od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura wynosi + 8^{o}C. Najwyższe średnie temperatury miesięczne występują w lipcu (17,6^{o}C do 18,0^{o}C) a najniższe w styczniu (od -2,8 ^{o} C do -1,5 ^{o} C). Przeważającym kierunkiem wiatrów są wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie.

Przy siedzibie nadleśnictwa (obręb Piaski, oddz. 138 j) znajduje się stacja meteorologiczna, w której zbierane są dane do określenia zagrożenia pożarowego lasu. W części centralnej nadleśnictwa we wsi Szelejewo znajduje się stacja meteorologiczna firmy DANKO Hodowla Roślin Sp. z o. o. Dane z tej stacji, dotyczące średnich miesięcznych opadów (lata 2001-2018) i temperatury (lata 2006-2018) przedstawiono w tabelach i na wykresie.

Tabela 12. Średnie miesięczne opady za lata 2001 – 2018

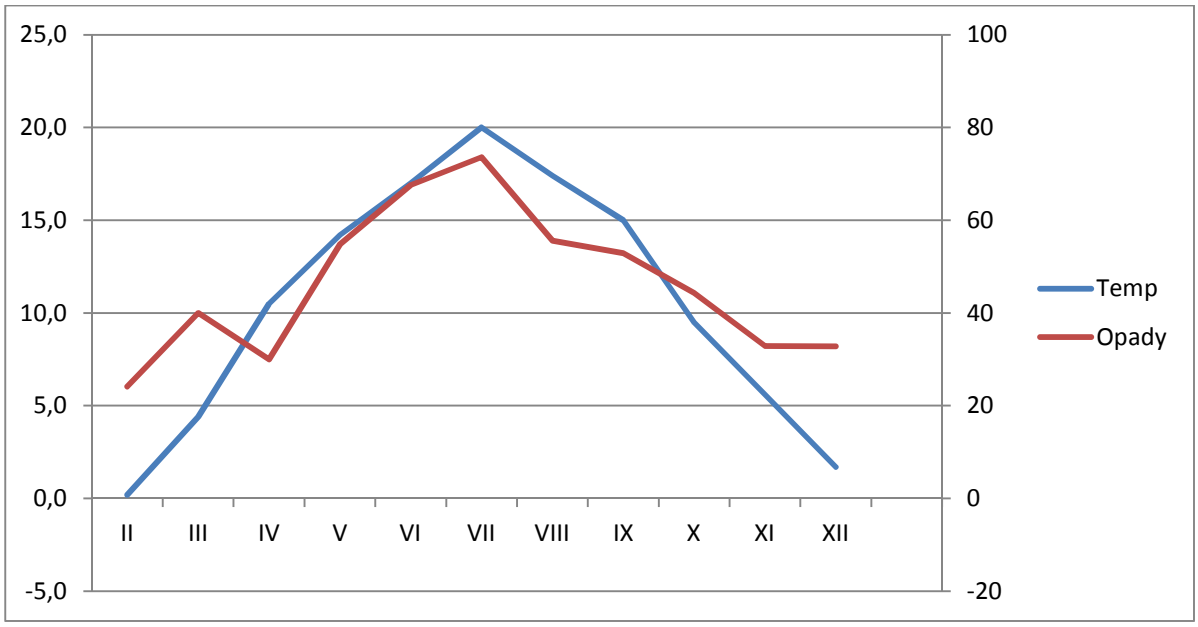
Rok	Miesiące – opad (mm)												Suma roczna
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2001	4,2	24,3	60,2	22,1	47,2	67,7	140,9	33,5	99,5	7,7	17,0	42,0	566,3
2002	29,3	56,8	45,1	40,5	73,5	28,8	55,5	66,4	54,5	63,1	41,1	6,6	561,2
2003	54,9	12,1	13,5	17,5	43,5	8,2	55,5	29,4	27,6	52,0	17,2	37,2	368,6
2004	36,2	26,2	32,2	13,6	52,4	35,8	42,2	59,8	20,6	50,0	56,0	32,8	457,8
2005	32,4	30,5	40,3	23,1	63,1	37,5	71,5	68,3	15,0	6,7	21,0	65,9	475,3
2006	15,8	32,9	35,2	40,8	19,8	19,8	5,2	172,3	23,2	43,4	30,2	26,5	465,1
2007	51,2	36,8	35,8	6,2	62,8	76,4	87,6	63,0	26,2	13,4	30,8	26,0	516,2
2008	72,6	14,0	50,2	38,2	16,8	15,2	43,0	56,6	18,0	53,6	29,2	2,2	409,6
2009	14,6	35,6	54,5	16,3	77,5	155,5	66,3	55,0	28,9	53,0	33,6	30,4	621,2
2010	0,4	10,4	44,6	30,6	153,3	31,8	51,0	80,2	139,6	12,8	89,4	32,0	676,1
2011	36,0	17,0	23,2	13,6	29,2	64,6	85,2	29,8	20,6	22,6	2,6	36,5	380,9
2012	65,2	29,2	16,8	22,0	23,4	79,8	85,6	73,6	35,4	32,1	25,6	26,4	515,1
2013	44,1	23,4	27,4	11,6	72,4	105,8	49,8	63,0	95,8	12,0	37,6	19,6	562,5
2014	32,4	11,0	57,8	38,8	86,4	28,6	61,4	56,6	63,2	39,4	12,4	31,4	519,4
2015	36,6	11,3	47,2	44,0	13,6	50,2	59,2	68,8	29,8	20,0	47,0	34,8	462,5
2016	42,8	45,4	64,2	46,2	30,4	79,2	116,8	39,8	21,8	149,1	36,4	49,2	721,3
2017	13,4	52,6	31,7	50,0	38,0	43,6	79,8	73,6	53,4	67,8	33,0	30,2	567,1
2018	40,2	5,4	32,5	16,6	24,0	36,6	80,4	15,4	40,6	34,6	11,8	37,8	375,9

Analizując mijający okres gospodarczy (lata 2009-2018) należy stwierdzić, że stale obniża się poziom opadów atmosferycznych w skali kolejnych dziesięcioleci tj. w latach 1961-1971 było to 579 mm, w latach 1989-1998 odpowiednio 498 mm, w latach 1999-2008 opady wynosiły średnio 473 mm w roku, natomiast w obecnym okresie wyniosły średnio 450,16 mm na rok.

Największe opady atmosferyczne wystąpiły w roku 2016 i wyniosły 721,3 mm a najniższe w roku 2018 i wyniosły tylko 375,9 mm.

Tabela 13. Średnie miesięczne temperatury za lata 2006 – 2018

Rok	Miesiące – temperatura (°C)												Średnia roczna
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2006	-1,2	-1,6	1,1	9,3	13,7	18,3	23,5	17,1	16,6	11,0	6,5	4,4	9,9
2007	4,3	1,4	6,3	10,2	15,0	18,8	18,7	18,5	13,2	8,2	2,4	0,8	9,8
2008	2,3	3,8	4,0	8,2	13,7	18,3	19,7	18,6	13,4	9,6	5,6	0,4	9,8
2009	-2,9	-0,3	3,8	11,5	11,1	10,4	19,0	16,2	15,1	7,7	6,8	-0,5	8,2
2010	-6,2	-0,7	4,4	9,5	12,3	17,7	21,8	19,2	12,8	6,8	5,7	-5,2	8,2
2011	0,9	-2,3	4,5	11,8	14,8	18,9	18,1	19,2	16,0	9,9	4,1	3,8	10,0
2012	1,0	-3,9	6,4	9,6	15,7	16,6	19,8	19,2	14,8	8,7	5,8	-0,7	9,4
2013	-1,9	-0,1	-1,9	11,9	14,5	17,6	20,4	19,2	13,0	11,3	5,4	3,4	9,4
2014	0,0	4,4	7,8	10,8	13,6	16,7	21,5	18,0	15,7	11,2	6,4	2,3	10,7
2015	2,3	1,9	6,0	9,1	13,4	16,6	20,1	22,8	15,2	8,6	6,7	6,2	10,7
2016	-1,0	4,1	4,4	9,3	15,5	18,6	19,6	18,5	17,1	8,6	3,7	2,1	10,0
2017	-2,3	1,0	7,2	8,1	14,3	18,4	18,8	19,7	13,8	11,1	5,8	3,1	9,9
2018	2,5	-2,0	1,3	13,6	17,0	18,9	20,7	21,7	16,5	11,3	5,6	3,0	10,8



Wykres 1. Opady i temperatura

Warunki klimatyczne obszaru nadleśnictwa są dość trudne do prowadzenia gospodarki leśnej. Niski poziom opadów, szczególnie w ostatnich latach, występujące długie okresy bezdeszczowe w sezonie wegetacyjnym mają negatywny wpływ na wzrost nowo sadzonych upraw. Wpływa to

również na duże zagrożenie pożarowe w lasach. Ujemny wpływ na gospodarkę leśną mają też silne wiatry, wichury i huragany występujące coraz częściej na terenach nadleśnictwa i występujące przymrozki.

1.3.4.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Piaski położony jest w dorzeczu Odry (zlewnia I rzędu), z jej dopływami Wartą i Baryczą (zlewnia II rzędu).

Sieć rzeczna obszaru Nadleśnictwa Piaski nie jest wyraźnie rozwinięta. Sieć rowów, cieków i kanałów jest rozmieszczona nierównomiernie. Warta płynąca wzdłuż północnej granicy nadleśnictwa (na wschód od Śremu) nie ma bezpośredniego wpływu na stosunki wodne panujące na omawianym obszarze. Północna część obrębu Książ jest odwadniana przez Kanał z Książa z jeziorem Jarosławskim, Kanał Graniczny i rzekę Pyszącą z jeziorem Grzymisławskim, bezpośrednio wpływającą do Warty. Część środkowa nadleśnictwa odwadniana jest przez Kanał Obry (Kościański) z dopływami: Pogoną, Dąbrówką i Kanią, uchodzący do Warty oraz przez Rów Polski (Kopanica) wpływający do Baryczy. Część południowa nadleśnictwa to zlewnia rzeki Orli z dopływami: Rdęcą, Ochlą, Dąbroczną i Masłówką. Płynąca przez tereny obrębu Rawicz, Orla (dopływ Baryczy) nie odgrywa większego znaczenia w gospodarce wodnej nadleśnictwa.

Obszar nadleśnictwa jest generalnie ubogi w zbiorniki wodne (zwłaszcza obręb Piaski i Rawicz). Ciekawym układem hydrologicznym położonym w północnej części nadleśnictwa jest ciąg jezior rynnowych. Największe z nich to jeziora: Grzymisławskie (183,90 ha), Dolskie (Dolsko) Wielkie (166,60 ha), Cichowo (108,20 ha), Mórka (94,40 ha), Ostrowieczno (61,80 ha), Lubiatówko (27,80 ha), Jarosławskie (24,10 ha), Nowiec = Błażejewskie (21,90 ha), Trąbinek (16,10 ha), Mełpińskie Wielkie (14,30 ha), Mełpińskie Małe (10,00 ha) – powierzchnie według Katalogu jezior Polski. Naturalnymi zbiornikami wody są torfowiska występujące w zagłębieniach, w obniżeniach terenu między pagórkami morenowymi, wokół jezior i wzdłuż rzek. Wody stojące to również stawy, w tym zagospodarowane stawy rybne – 26 obiektów na łącznej powierzchni 36,95 ha. Występują tu również śródpolne, małe oczka wodne powstałe w wyniku wytopienia małych brył martwego lodu. Są to zbiorniki o regularnych kształtach, najczęściej płytkie i zarastające. Pełnią one nie tylko znaczącą funkcję biocenotyczną, ale stanowią także cenny element urozmaicenia krajobrazu rolniczego. Inne niewielkie zbiorniki wodne to starorzecza położone w dolinie Warty.

W zasięgu nadleśnictwa występują 2 sztuczne zbiorniki retencyjne: Jeżewo o powierzchni 78 ha (obręb Piaski) i Pakosław o powierzchni 27 ha (obręb Rawicz).

Tabela 14 Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora		09-16-1-01-31 -j -00	6,74	
			09-16-1-02-73 -h -00	7,25	
	Rzeki		09-16-3-11-46 -m -00	0,43	
	Stawy i inne		09-16-1-01-7 -a -00	2,43	
			09-16-1-01-8 -a -00	3,12	
			09-16-1-01-9 -d -00	5,16	
			09-16-1-01-9A -w -00	0,33	
			09-16-1-02-64 -h -00	2,78	
			09-16-1-02-64 -k -00	2,25	
			09-16-1-02-64 -l -00	1,3	
			09-16-1-02-65 -h -00	1,18	
			09-16-1-02-73 -n -00	1,99	
			09-16-1-02-97 -k -00	1,11	
			09-16-1-03-195 -c -00	1	
			09-16-2-04-11 -n -00	0,29	
			09-16-2-04-22 -~g -00	0,41	
			09-16-2-08-320 -i -00	2,58	
			09-16-3-10-18 -~b -00	0,12	
			09-16-3-11-97 -l -00	0,21	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora				
	Rzeki				

1.3.5. **Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych**

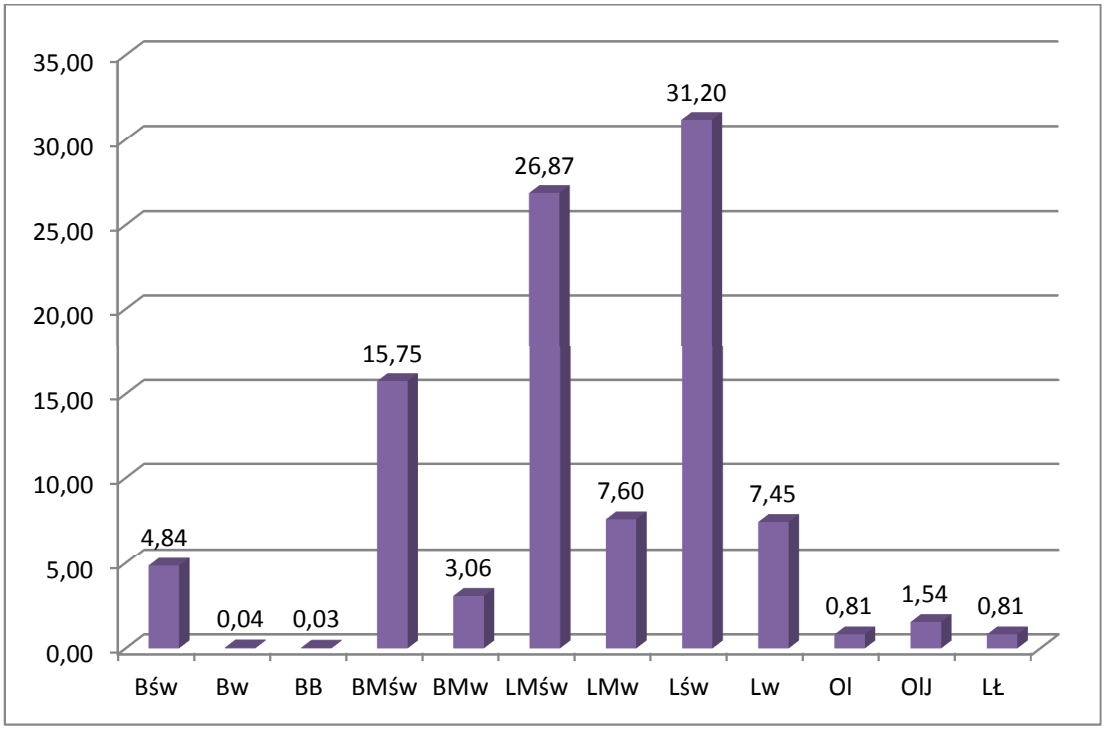
W załącznikach do opisania ogólnego zamieszczone zostały:

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

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	143,63	3,07	92,32	1,17	656,53	11,09	892,48	4,84
BW	-	0,00	-	0,00	6,73	0,11	6,73	0,04
BB	5,92	0,13	-	0,00	-	0,00	5,92	0,03
BMŚW	713,30	15,26	837,89	10,65	1 356,81	22,94	2 908,00	15,75
BMW	-	0,00	8,79	0,11	576,86	9,75	585,65	3,17
LMŚW	2 502,98	53,53	1 580,13	20,09	877,12	14,82	4 960,23	26,87
LMW	75,50	1,62	172,47	2,19	1 133,07	19,14	1 381,04	7,48
LŚW	737,66	15,78	4 786,98	60,89	234,52	3,96	5 759,16	31,21
LW	154,73	3,31	304,60	3,87	915,41	15,47	1 374,74	7,45
OL	50,85	1,09	13,89	0,18	84,89	1,43	149,63	0,81
OLJ	168,78	3,61	46,60	0,59	68,93	1,16	284,31	1,54
LŁ	121,56	2,60	20,22	0,26	7,95	0,13	149,73	0,81
Razem	4 674,91	100,00	7 863,89	100,00	5 918,82	100,00	18 457,62	100,00



Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są siedliska Lśw – 31,21% (5 759,16 ha) i LMśw – 26,87% (4 960,23 ha). Siedliska borowe zajmują 23,83% (4 398,78 ha), natomiast lasowe, łęgowe i olsy zajmują 76,17% (14 058,84 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

W stosunku do poprzedniej rewizji u.l. nastąpiły zmiany wynikające z przyjęcia do planu nowego opracowania siedliskowego oraz korekty granic wydzieleń i zmian w powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Tabela 16 Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe		
	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	892,48	6,73	5,92	-	905,13	4,90
Bory mieszane	-	2 908,00	585,65	-	-	3 493,65	18,93
Lasy mieszane	-	4 960,23	1 381,04	-	-	6 341,27	34,36
Lasy	-	5 759,16	1 374,74	149,63	434,04	7 717,57	41,81
Ogółem	-	14 519,87	3 348,16	155,55	434,04	18 457,62	100,00
%	-	78,67	18,14	0,84	2,35	100,00	

Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

– 70,5 % siedliska w stanie naturalnym,

– 29,5 % siedliska zniekształcone.

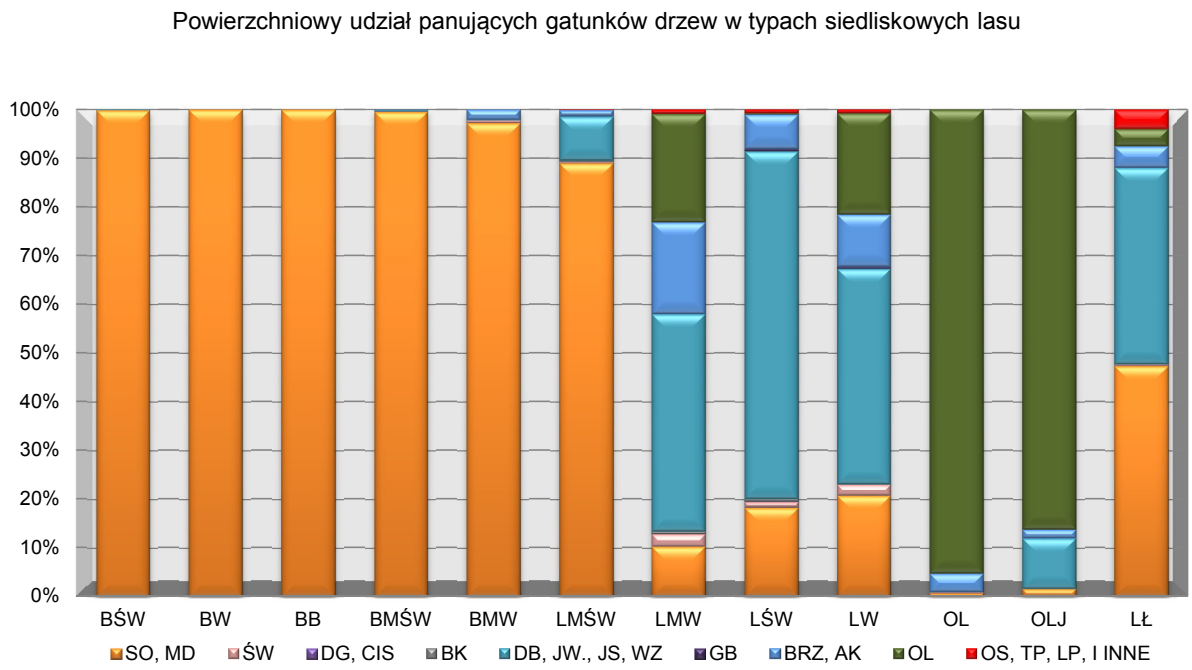
Tabela 17 Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)[1)]

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB.S	BRZ	OL	pozostałe	
	powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Książ						
BŚW	139,56	-	-	-	-	139,56
BMŚW	707,39	2,35	-	-	-	709,74
LMŚW	2 226,20	144,80	8,40	0,76	118,50	2 498,66
LMW	48,07	9,56	2,02	13,04	2,22	74,91
LŚW	308,07	204,63	16,79	2,77	198,54	730,80
LW	22,64	56,48	12,11	39,82	23,01	154,06
OLJ	1,73	0,68	5,16	136,12	15,47	159,16
LŁ	61,77	20,98	5,10	3,80	9,75	101,40
OL	-	-	1,15	37,49	-	38,64
Razem	3515,43	439,48	50,73	233,80	367,49	4 606,93
Obręb Piaski						
BŚW	91,09	1,23	-	-	-	92,32
BMŚW	821,85	-	1,12	-	1,45	824,42
BMW	6,28	-	-	-	2,51	8,79
LMŚW	1 366,88	113,66	23,82	-	47,48	1 551,84
LMW	93,70	39,88	13,12	4,99	10,94	162,56
LŚW	622,45	3 382,58	347,95	10,27	400,58	4 763,83
LW	53,99	118,82	32,83	42,30	41,81	289,75
LŁ	9,17	7,29	1,48	0,77	-	18,71
OLJ	-	0,92	-	38,79	6,89	46,60
OL	-	-	-	10,74	-	10,74
Razem	3065,41	3664,38	420,32	107,86	511,66	7 769,56

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB.S	BRZ	OL	pozostałe	
	powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Rawicz						
BŚW	651,20	-	-	-	0,79	651,99
BW	6,73	-	-	-	-	6,73
BMŚW	1 321,70	1,88	1,84	-	11,95	1 337,37
BMW	544,69	0,82	12,49	-	0,68	558,68
LMŚW	791,55	49,47	9,32	2,47	16,70	869,51
LMW	713,36	172,58	94,10	110,79	17,32	1 108,15
LŚW	68,55	133,90	6,79	2,17	23,11	234,52
LW	208,77	307,17	102,69	190,82	93,80	903,25
OL	1,12	-	4,54	73,04	2,34	81,04
OLJ	3,06	1,28	-	61,43	1,28	67,05
LŁ	-	7,17	-	0,78	-	7,95
Razem	4 310,73	674,27	231,77	441,50	167,97	5 826,24
Nadleśnictwo						
BŚW	881,85	1,23	-	-	0,79	883,87
BW	6,73	-	-	-	-	6,73
BMŚW	2 850,94	4,23	2,96	-	13,40	2 871,53
BMW	550,97	0,82	12,49	-	3,19	567,47
LMŚW	4 384,63	307,93	41,54	3,23	182,68	4 920,01
LMW	855,13	222,02	109,24	128,82	30,41	1 345,62
LŚW	999,07	3 721,11	371,53	15,21	622,23	5 729,15
LW	285,40	482,47	147,63	272,94	158,62	1 347,06
OL	1,12	-	5,69	121,27	2,34	130,42
OLJ	4,79	2,88	5,16	236,34	23,64	272,81
LŁ	70,94	35,44	6,58	5,35	9,75	128,06
Ogółem	10 891,57	4 778,13	702,82	783,16	1 047,05	18 202,73

[1)] o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie:



Wykres 3. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.

Tabela 18 Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z inst. tabeli Va)

Gatunki „rzeczywiste”	Nadleśnictwo Piaski											Razem
	Typ siedliskowy lasu											
	BŚW	BW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	LŁ	
	Powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	846,20	5,25	2636,56	501,13	3618,23	768,58	882,10	277,59	3,40	7,40	70,61	9617,05
SO.B	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
SO.C	0,18	-	0,83	0,28	1,81	-	0,30	-	-	-	-	3,40
SO.S	0,79	-	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-	5,16
SO.WE	-	-	-	0,30	0,50	0,50	-	-	-	-	-	1,30
MD	0,52	-	12,76	0,56	39,54	8,86	106,85	8,09	0,14	-	-	177,32
ŚW	0,99	0,93	12,42	18,52	36,09	57,33	218,83	51,18	1,93	4,43	2,01	404,66
DG	-	-	0,34	-	3,51	0,54	3,45	0,25	-	-	-	8,09
CIS	-	-	-	-	-	-	-	0,17	-	-	-	0,17
BK	0,26	-	4,20	1,81	56,80	12,71	82,14	14,19	0,59	0,20	1,38	174,28
DB	-	-	-	-	0,35	-	-	-	-	-	-	0,35
DB.S	2,48	-	65,71	7,41	641,05	186,37	3133,81	396,09	1,03	7,93	26,09	4467,97
DB.B	2,13	-	31,77	6,81	216,65	3,51	298,51	2,38	-	-	-	561,76

Gatunki „rzeczywiste”	Nadleśnictwo Piaski											Razem
	Typ siedliskowy lasu											
	BŚW	BW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	Ł	
	Powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DB.C	0,31	-	3,16	0,16	4,89	3,36	22,14	0,55	-	-	-	34,57
KL	-	-	-	-	1,69	-	3,67	1,61	-	-	-	6,97
JW	-	-	0,20	-	13,46	3,60	33,20	10,34	0,53	0,40	0,30	62,03
KL.P	-	-	-	-	0,64	0,28	2,08	-	-	-	0,04	3,04
JKL	-	-	-	-	-	-	-	0,30	-	-	-	0,30
WZ	-	-	-	-	2,53	0,99	8,38	15,73	0,14	0,60	3,60	31,97
JS	-	-	-	-	2,92	3,72	31,09	90,70	0,84	28,44	2,85	160,56
JS.A	-	-	-	-	-	-	-	0,62	-	-	-	0,62
GB	-	-	1,42	-	49,14	1,17	300,52	11,54	-	1,12	-	364,91
BRZ	30,01	0,55	87,97	28,90	165,89	146,83	409,84	155,47	9,76	13,52	7,06	1055,80
OL	-	-	2,05	1,59	14,08	135,74	28,35	273,29	110,16	205,87	9,88	781,01
OL.S	-	-	-	-	0,21	0,40	2,38	8,99	1,36	1,10	-	14,44
TP	-	-	-	-	1,07	2,46	16,15	5,52	0,17	1,34	2,16	28,87
OS	-	-	-	-	1,74	3,32	8,15	7,14	-	0,37	1,02	21,74
WB	-	-	-	-	-	-	0,28	0,20	-	0,09	0,45	1,02
LP	-	-	0,21	-	5,42	3,31	83,75	11,62	0,10	-	0,61	105,02
AK	-	-	7,53	-	40,75	2,04	47,70	3,50	0,27	-	-	101,79
JRZ.B	-	-	-	-	0,78	-	4,94	-	-	-	-	5,72
CZM.P	-	-	-	-	0,27	-	0,54	-	-	-	-	0,81

Na terenie Nadleśnictwa Piaski:

- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 3 162,31 ha,
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.6. **Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych**

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od imisji przemysłowych, dla całego nadleśnictwa zostały przyjęte strefy 0.

1.3.7. **Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych**

Na podstawie wytycznych zawartych w zasadach hodowli lasu, opracowań siedliskowych oraz panujących na terenie nadleśnictwa uwarunkowań przyrodniczych i klimatycznych ustalono typy drzewostanów i optymalne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Ustalenia te, zawarte są w Notatce Służbowej z dnia 18 kwietnia 2018 roku w sprawie uzgodnienia z Wydziałem Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Poznaniu typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw w Nadleśnictwie Piaski.

Tabela 19 Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Wariant siedliska	Typ d-stanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %	Lokalizacja, warunki troficzne, przyrodnicze i geologiczno-glebowe siedliska
Bśw	wszystkie	So	So 90, Brz i inne 10	wszystkie płaty Bśw
Bb	wszystkie	So	So 80, Brzo i inne 20	wszystkie płaty Bb
BMśw	wszystkie	So	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20	na glebach bielicowych i arenosolach (B, AR)
	wszystkie	Db-So	So 70, Dbb 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20	wszystkie płaty BMśw za wyjątkiem gleb bielicowych i arenosolach (B, AR)
BMw	wszystkie	So	So 80, Św, Dbb, Brz i inne 20	wszystkie płaty BMw
BMb	wszystkie	So-Brzo	Brzo 60, So 30, Św i inne 10	wszystkie płaty BMb
LMśw	wszystkie	Db-So	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20	wszystkie płaty na arenosolach, glebach bielicowych, rdzawych bielicowych i właściwych oraz glebach przekształconych (AR, B, RDb, RDw, AK, AU)
	wszystkie	So-Db	Dbs Dbb 40, So 40, Św, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20	na glebach rdzawych brunatnych i pozostałych glebach: brunatnych, płowych, gruntowoglejowych, opadowoglejowych, madach i deluwialnych (RDbr, BR, P, G, OG, MD, D)
LMw	1	So-Db	Dbs 40, So 30, Św, Ol, Brz, Lp, Wz i inne 30	wszystkie płaty LMw wariant „1”
	2	Ol-Db	Dbs 40, Ol 30, Św, Brz, Wz, Lp, So i inne 30	wszystkie płaty LMw wariant „2”
LMb	wszystkie	Brz-Ol	Ol 40, Brz 30, Św, So i inne 30	wszystkie płaty LMb
Lśw	wszystkie	Bk-Db	Dbs 50, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Kl, Św, Md i inne 20	płaty ze znaczącym udziałem Bk w drzewostanach (Ip., IIp., podrost)
	wszystkie	Db	Dbs 60, Bk, Gb, Lp, Jw, Md, Św, So i inne 40	pozostałe płaty (bez znaczącego udziału Bk w drzewostanach - Ip., IIp., podrost)
Lw	1	Js-Db	Dbs 50, Js 30, Wz, Lp, Jw, Kl, Ol i inne 20	wszystkie płaty Lw wariant „1”
	2	Ol-Js-Db	Dbs 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10	wszystkie płaty Lw wariant „2”
Ol	wszystkie	Ol	Ol 90, Js, Św, Brz, Wb i inne 10	wszystkie płaty Ol
OlJ	0,1	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10	wszystkie płaty OlJ warianty „0” i „1”
	2	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10	wszystkie płaty OlJ wariant „2”
Ł	wszystkie	Wz-Db	Dbs 50, Wz 30, Js, Kl, Jw, Os, Brz i inne	wszystkie płaty Ł, za wyjątkiem Doliny Warty
	wszystkie	Js-Db-Wz	Wz 30, Dbs 30, Js 30, Tpc, Tpb i inne 10	płaty Ł w Dolinie Warty

Do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu, dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiennie gatunków zastępczych jak: dąb, wiąz, olchę, klon, lipę i inne. Dopuszcza się stosowanie indywidualnych typów drzewostanów.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, po terenowej weryfikacji tych siedlisk, przyjęto wg powyższej notatki następujące:

Tabela 20 Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Nazwa siedliska	Zespół	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	*Luzulo-Fagetum*	LMśw	Bk	Bk 90, So, Dbs, Dbb, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbs, Dbb, Brz 10
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Brz 10	Bk 80, Dbs, Dbb, Brz, So 20
9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)	*Galio odorati-Fagetum*	LMśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	*Galio-Carpinetum*	LMśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Lp, So i inne 10	Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i inne 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i inne 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i inne 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 50, Gb 30, Lp 10, Kl i inne 10	Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i inne 10
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i inne 10	Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i inne 10
9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	*Calamagrostio-Quercetum*	BMśw	So-Db	Dbb 70, So 20, Brz i inne 10	Dbb 50, So 40, Brz i inne 10
		BMw	So-Db	Dbb, Dbs 70, So 20, Brz, Św i inne 10	Dbb, Dbs 50, So 40, Brz, Św i inne 10
		LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i inne 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz i inne 10
		LMw	Db	Dbs 90, So i inne 10	Dbs 60, So 30, Brz i inne10
		Lśw	Db	Dbs 90, Brz, So 10	Dbs 80, So 10, Brz i inne10
91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*,	*Vaccinio uliginosi-Pinetum*	Bb	So	So 90, Brzo 10	So 90, Brzo 10

Nazwa siedliska	Zespół	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)					
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	*Fraxino-Alnetum*	Lw	Wz-Ol	Ol 50, Wz 30, Js i inne 20	Ol 50, Wz 30, Js i inne20
		Ol	Ol	Ol 90, Js, Brz i inne 10	Ol 90, Js, Brz i inne 10
		OlJ	Ol	Ol 70, Js 20, Brz i inne 10	Ol 70, Js 20, Brz i inne 10
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	*Ficario-Ulmetum*	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i inne 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i inne 10
		Lw	Wz-Db	Db 40, Wz 30, Js 20, Ol, Kl i inne 10	Db 40, Wz 30, Js 20, Ol Kl i inne 10
		Łł	Js-Db-Wz	Wz 30, Dbs 30, Js 30, Tpc, Tpb i inne 10	Wz 30, Dbs 30, Js 30, Tpc, Tpb i inne 10

1.3.8. **Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej**

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425) baza nasienna Nadleśnictwa Piaski została przydzielona do regionów o następujących symbolach: Brz30, Bk30, Dbb30, Dbs30, Jd10, Md10, Ol30, So30, Św10. Dla pozostałych gatunków drzew leśnych wyszczególnionych w Ustawie z dnia 7.06.2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1092) obowiązuje region o symbolu: PL30.

Nadleśnictwo posiada opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 pierwszy etap realizacji na lata 2011-2021" zgodnie z poleceniem Dyrektora RDLP w Poznaniu.

Leśny Materiał Podstawowy (LMP) Nadleśnictwa Piaski zarejestrowany został w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego (KR LMP) prowadzonym przez Biuro Nasiennictwa Leśnego.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2)

Wyłączone drzewostany nasienne

Tabela 21 Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
dąb szypułkowy	-	-	35,29	6	-	-	35,29	6
jesion wyniosły	-	-	-	-	4,23	1	4,23	1
Razem	-	-	35,29	6	4,23	1	39,52	7

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 22 Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	73,78	17	-	-	32,49	7	106,27	24
dąb szypułkowy	-	-	97,07	13	-	-	97,07	13
dąb bezszypułkowy	14,96	3	-	-	-	-	14,96	3
brzoza brodawkowata	-	-	3,88	2	10,73	1	14,61	3
olsza czarna	-	-	-	-	10,46	1	10,46	1
Razem	88,74	20	100,95	15	53,68	9	243,37	44

Źródła nasion

Tabela 23 Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna czarna	-	-	-	-	0,70	1	0,70	1
sosna wejmutka	-	-	-	-	1,05	1	1,05	1
daglezja zielona	1,36	1	-	-	1,97	1	3,33	2
dąb czerwony	-	-	4,77	1	-	-	4,77	1
klon pospolity	0,05	1	-	-	-	-	0,05	1
klon jawor	-	1	-	-	-	-	-	1
wiąz szypułkowy	-	-	0,10	1	-	-	0,10	1
grab pospolity	-	-	20,42	2	-	-	20,42	2
lipa drobnolistna	-	-	7,89	1	-	-	7,89	1
czereśnia ptasia	18,66	1	-	-	-	-	18,66	1
klon polny	-	-	3,53	1	-	-		1
Razem	20,07	4	36,71	5	3,72	3	60,50	13

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 13 lokalizacji źródeł nasion dla 11 gatunków drzew leśnych.

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa zarejestrowanych jest 7 drzew matecznych, w tym 5 szt. modrzewia europejskiego i 2 szt. jesionu wyniosłego.

Tabela 24 Zestawienie drzew matecznych

Lp.	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	2	3	4	5	6
1	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36551/05	1144	09-16-2-07-316 -j
2	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36553/05	1146	09-16-2-07-316 -j
3	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36554/05	1147	09-16-2-07-316 -j
4	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36555/05	1148	09-16-2-07-316 -j
5	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36556/05	1151	09-16-2-07-316 -j
6	Jś	D - drzewo mateczne	MP/3/36557/05	3730	09-16-3-12-102 -f
7	Jś	D - drzewo mateczne	MP/3/36558/05	3731	09-16-3-12-102 -f

Uprawy pochodne

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 8 bloków upraw pochodnych, 5 dla dębu szypułkowego, 3 dla sosny zwyczajnej. Łączna powierzchnia bloków upraw pochodnych wynosi 397,40 ha.

Tabela 25. Charakterystyka bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Gatunek	Pochodzenie (nr KRLMP BNL)	Pow. (ha)	lokalizacja oddz. – pododdz.
1	2	3	4	5
Obręb Książ				
VII	So	501 – PLN – 5 c - Nadleśnictwo Syców	9,20	14 h, i, j, m,n
Razem			**9,20**	
Obręb Piaski				
I	Db s.	308 – WDN – 331 a, 222 g, i - Nadleśnictwo Piaski	99,66	300 h, 301 a-i, 303 a-h, 304 a-i, 305 a-g
II	Db s.	308 – WDN – 331 a, 222 g, i - Nadleśnictwo Piaski	45,00	342 a-h, 347 a-m
III	Db s.	308 – WDN – 285 d - Nadleśnictwo Piaski	32,40	274 c, g; 275 a, c-i; 276 b, c, f, i, j; 277 a
IV	Db s.	308 – WDN – 222 g, i - Nadleśnictwo Piaski	61,04	221 a-f, 222 a-j, 223 a-j, 224 a,b
V	Db s.	308 – WDN – 202 a - Nadleśnictwo Piaski	64,64	248 a-i, 249 a-h, 250 a-c, 251 a-c
Razem			**302,74**	

Nr bloku	Gatunek	Pochodzenie (nr KRLMP BNL)	Pow. (ha)	lokalizacja oddz. – pododdz.
1	2	3	4	5
Obręb Rawicz				
VIII	So	501 – PLN – 5 c - Nadleśnictwo Syców	12,41	225 c-i
IX	So	501 – WDN – 68 a, 69 a, 70 a,71 b, c Nadleśnictwo Syców	73,05	133 d-h, 134 a-s, 135 a-m
Razem			**85,46**	
Ogółem			397,40	

Powierzchnia upraw pochodnych, założonych w blokach wynosi 90,92 ha (Dbs. – 42,46 ha; So – 48,46 ha).

Na terenie nadleśnictwa założono też uprawy pochodne poza blokami (uprawy rozproszone) na łącznej powierzchni zredukowanej 165,66 ha (Dbs. – 85,32 ha; So – 80,34 ha).

Tabela 26 Wykaz upraw pochodnych

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha *	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Obręb Książ					
1	So	1,80	3c	Zawory	
2	So	1,69	7l	Zawory	
3	So	3,75	9s	Zawory	
4	So	2,68	13a	Zawory	
5	So	3,45	14h	Zawory	blok upraw VII
6	So	1,08	14i	Zawory	blok upraw VII
7	So	1,41	14j	Zawory	blok upraw VII
8	So	1,63	14n	Zawory	blok upraw VII
9	So	1,87	15g	Zawory	
10	So	1,95	15h	Zawory	
11	So	1,77	16o	Zawory	
12	So	0,96	16r	Zawory	
13	So	2,44	17b	Zawory	
14	So	0,62	19i	Zawory	
15	So	0,74	28Af	Zawory	
16	So	2,05	28Ah	Zawory	
Razem		29,89			
obręb Piaski					
17	Db.s	0,42	52a	Miranowo	
18	Db.s	0,99	206h	Międzyborze	
19	Db.s	2,72	218g	Międzyborze	
20	Db.s	1,75	218h	Międzyborze	
21	Db.s	1,00	221c	Międzyborze	blok upraw IV
22	Db.s	0,97	222c	Międzyborze	blok upraw IV
23	Db.s	2,22	222j	Międzyborze	blok upraw IV
24	Db.s	2,33	223h	Międzyborze	blok upraw IV
25	Db.s	2,40	231a	Międzyborze	
26	Db.s	3,00	232c	Międzyborze	
27	Db.s	1,92	233g	Międzyborze	
28	Db.s	1,10	233h	Międzyborze	
29	Db.s	1,16	236b	Międzyborze	

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha *	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
1	2	3	4	5	6
30	Db.s	1,43	236c	Międzyborze	
31	Db.s	4,39	236f	Międzyborze	
32	Db.s	2,40	238a	Międzyborze	
33	Db.s	1,50	248d	Międzyborze	blok upraw V
34	Db.s	1,63	249f	Międzyborze	blok upraw V
35	Db.s	1,00	251a	Międzyborze	blok upraw V
36	Db.s	1,83	252g	Międzyborze	
37	Db.s	1,62	264b	Międzyborze	
38	Db.s	1,07	266d	Międzyborze	
39	Db.s	1,57	266m	Międzyborze	
40	So	1,39	270c	Siedlec	
41	Db.s	0,51	270h	Siedlec	
42	Db.s	2,07	275g	Siedlec	blok upraw III
43	Db.s	0,89	277a	Siedlec	blok upraw III
44	Db.s	1,37	278g	Siedlec	
45	Db.s	0,51	280d	Siedlec	
46	Db.s	1,51	298a	Siedlec	
47	Db.s	0,85	299b	Dobrapomoc	
48	Db.s	2,07	300h	Dobrapomoc	blok upraw I
49	Db.s	0,97	301d	Dobrapomoc	blok upraw I
50	Db.s	2,97	301h	Dobrapomoc	blok upraw I
51	Db.s	1,20	301i	Dobrapomoc	blok upraw I
52	Db.s	1,00	302b	Dobrapomoc	
53	Db.s	3,00	302k	Dobrapomoc	
54	Db.s	3,95	303b	Dobrapomoc	blok upraw I
55	Db.s	1,21	303c	Dobrapomoc	blok upraw I
56	Db.s	2,85	303d	Dobrapomoc	blok upraw I
57	Db.s	1,50	303g	Dobrapomoc	blok upraw I
58	Db.s	1,25	303h	Dobrapomoc	blok upraw I
59	Db.s	1,80	305b	Dobrapomoc	blok upraw I
60	Db.s	2,61	305c	Dobrapomoc	blok upraw I
61	Db.s	2,98	307c	Dobrapomoc	
62	Db.s	1,68	309b	Dobrapomoc	
63	Db.s	1,62	309d	Dobrapomoc	
64	Db.s	0,94	309g	Dobrapomoc	
65	Db.s	1,50	309h	Dobrapomoc	
66	Db.s	2,67	310f	Dobrapomoc	
67	Db.s	0,81	311f	Dobrapomoc	
68	Db.s	0,72	321j	Siedlec	
69	Db.s	1,64	330d	Dobrapomoc	
70	Db.s	1,70	330f	Dobrapomoc	
71	Db.s	3,16	332k	Dobrapomoc	
72	Db.s	3,93	333a	Siedlec	
73	Db.s	1,51	340c	Dobrapomoc	
74	Db.s	0,97	340j	Dobrapomoc	
75	Db.s	1,18	341j	Dobrapomoc	
76	Db.s	2,70	345c	Dobrapomoc	
77	Db.s	1,31	346g	Dobrapomoc	
78	Db.s	2,24	347c	Dobrapomoc	blok upraw II
79	DB.s	2,81	347h	Dobrapomoc	blok upraw II
80	Db.s	1,42	347m	Dobrapomoc	blok upraw II
81	Db.s	1,39	348f	Dobrapomoc	
82	Db.s	1,27	354a	Siedlec	
83	Db.s	1,27	363g	Kosowo	
84	Db.s	2,36	367b	Kosowo	

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha *	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Razem		119,68			
Obręb Rawicz					
85	Db.s	3,52	9g	Karzec	
86	Db.s	2,49	39c	Kawcze	
87	Db.s	0,61	99f	Kawcze	
88	So	2,08	102a	Dębno	
89	So	1,06	114l	Dębno	
90	So	1,87	125k	Dębno	
91	So	1,16	130b	Dębno	
92	So	3,10	130g	Dębno	
93	So	0,99	130h	Dębno	
94	So	3,41	132i	Dębno	
95	So	3,53	133d	Dębno	blok upraw IX
96	So	3,39	133f	Dębno	blok upraw IX
97	So	2,52	133g	Dębno	blok upraw IX
98	So	2,13	134f	Dębno	blok upraw IX
99	So	1,19	134g	Dębno	blok upraw IX
100	So	3,06	134h	Dębno	blok upraw IX
101	So	1,77	134k	Dębno	blok upraw IX
102	So	2,81	134l	Dębno	blok upraw IX
103	So	0,57	134n	Dębno	blok upraw IX
104	So	0,77	134s	Dębno	blok upraw IX
105	So	1,47	135a	Dębno	blok upraw IX
106	So	3,17	135g	Dębno	blok upraw IX
107	So	2,30	135h	Dębno	blok upraw IX
108	So	2,40	135l	Dębno	blok upraw IX
109	So	2,47	136b	Dębno	
110	So	1,60	136h	Dębno	
111	So	1,81	141a	Dębno	
112	So	0,72	145f	Dębno	
113	So	2,70	153k	Dębno	
114	So	3,92	159d	Dębno	
115	So	1,40	160j	Dębno	
116	So	1,46	163d	Dębno	
117	So	2,88	221a	Halin	
118	So	3,41	225c	Krasnolipka	blok upraw VIII
119	So	3,22	225d	Krasnolipka	blok upraw VIII
120	So	1,35	225h	Krasnolipka	blok upraw VIII
121	So	1,83	225i	Krasnolipka	blok upraw VIII
122	So	2,97	227c	Krasnolipka	
123	So	2,07	232j	Krasnolipka	
124	So	2,71	233o	Krasnolipka	
125	So	2,79	233p	Krasnolipka	
126	So	2,28	234a	Krasnolipka	
127	So	1,67	237i	Krasnolipka	
128	So	0,81	238i	Krasnolipka	
129	So	1,49	244b	Krasnolipka	
130	So	1,48	244d	Krasnolipka	
131	Db.s	0,88	277c	Halin	
132	Db.s	1,99	277l	Halin	
133	So	2,62	283m	Krasnolipka	
134	So	3,11	287c	Krasnolipka	
Razem		107,01			
OGÓŁEM		256,58			

Plantacja nasienna

Na terenie nadleśnictwa w obrębie Piaski, w oddz. 65 a znajduje się plantacja nasienna modrzewia europejskiego o powierzchni 6,76 ha założona na bazie potomstwa własnych drzew matecznych.

Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo posiada 1 szkółkę zespoloną Miranowo, położoną w obrębie Piaski, leśnictwo Miranowo, oddz. 87 d. Całkowita powierzchnia szkółki wynosi 13,34 ha, powierzchnia produkcyjna 541,4 ar, z tego: produkcja otwarta – 540 ar, produkcja w tunelu – 1,4 ar. Roczna produkcja sadzonek na poziomie ok. 1,5 mln szt. pokrywa zapotrzebowanie na sadzonki dla nadleśnictwa oraz odbiorców indywidualnych z rejonu działania nadleśnictwa.

Ochrona i wzbogacanie różnorodności genetycznej w lasach

Nadleśnictwo uczestniczy w Programie restytucji jarzębu brekinii i cisa pospolitego na lata 2008 – 2020. W ramach programu założono 8,50 ha upraw zachowawczych (EX SITU) jarzębu brekinii w formie gniazd w rębniach złożonych i na uprawach otwartych oraz 0,31 ha cisa pospolitego w formie uprawy (0,17 ha) i domieszki na gnieździe (0,14 ha).

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Piaski jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Piaski.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 27 Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
				liczba	powierzchnia					
		liczba	powierzchnia [ha]		lasy		grunty nieleśne		razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rezerwaty przyrody				4	26,91	0,14	-	-	26,91	0,14
Parki Krajobrazowe	17 323,21	1	78,40	0	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	71 425,00	1	15 305,54	1	3 598,24	18,91	121,77	18,26	3 720,01	18,89
Obszary Natura 2000 - OSO	21 763,12	1	753,85	1	103,20	0,54	17,27	2,59	120,47	0,61
Obszary Natura 2000 - SOO	14 753,62	1	753,85	1	103,20	0,54	17,27	2,59	120,47	0,61

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
				liczba	powierzchnia					
		liczba	powierzchnia [ha]		lasy		grunty nieleśne		razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Z.P.K.Łęgi Mechlińskie	780,89	1	258,71	1	8,27	0,04	5,66	0,85	13,93	0,07
Pomniki przyrody				57	-	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne				0	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa				10	299,11	1,57	9,73	1,46	308,84	1,57
Wpisane do rejestru zabytków, itp.				7	10,09	0,05	0,74	0,11	10,83	0,06
Gatunki chronionych i rzadkich roślin										
Gatunki chronionych zwierząt										
Siedliska przyrodnicze				1248	3 962,01	20,83	255,02	38,24	4 217,03	21,42
Otulina rezerwatu				0	-	-	-	-	-	-
Otulina PN				0	-	-	-	-	-	-
Ostoje ksylobiontów					729,36	3,83			729,36	3,70
Lasy HCVF									7 165,58	36,39

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne wiatry, przymrozki wczesne i późne, okresowo występujące susze oraz zachwianie stosunków wodnych.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Piaski mogą być gradacje pierwotnych szkodników owadzich, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.

Największe zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych na terenie nadleśnictwa występuje głównie w drzewostanach dębowych. Największe zagrożenie mogą stanowić owady z rodziny miernikowcowatych, które żerują na wielu gatunkach drzew liściastych, w tym dębach. Szkodniki pierwotne sosny, głównie boreczniki sosnowe występują rzadko w drzewostanach nadleśnictwa i nie powodują szkód istotnych gospodarczo. Istotne znaczenie mogą mieć szkody wyrządzane przez szkodniki glebowe, głównie chrabąszcza majowego, którego występowanie w formie uporczywych pędraczysk stwierdzono na łącznej powierzchni 1 061,33 ha (powierzchnia całych oddziałów), 1002,72 ha powierzchni leśnej.

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach sosnowych, III i IV kl. wieku na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej, oraz w starszych drzewostanach sosnowych, rosnących na żyżnych siedliskach Lśw, LMw i LMśw od huby sosny.

W minionym okresie gospodarczym podobnie jak w lasach całego kraju wystąpił w nadleśnictwie proces zamierania jesiona spowodowany przez patogeny grzybowe z rodzaju *Hymenoscyphus fraxineus*. Szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną, głównie jelenie i sarny są znaczące, ale gospodarczo znośne. Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody" oraz w rozdziałach „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe" i „Ochrona przeciwpożarowa".

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Piaski przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 28 Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Gmina Powiat Województwo	Powierzchnia ogólna [km^2]	Powierzchnia lasów n-ctwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km^2]
1	2	3	4	5	6
Borek Wlkp. Gmina miejsko-wiejska	128	1 843,35	14,6	7 536	59
Gostyń Gmina miejsko-wiejska	137	1 427,62	13,0	28 059	204
Krobia Gmina miejsko-wiejska	130	442,74	3,9	13 079	101
Pępowo	86	1 196,51	19,8	5 979	69
Piaski	100	1 337,87	14,0	8 633	86
Pogorzela Gmina miejsko-wiejska	97	1 631,69	16,6	5 036	52
Poniec Gmina miejsko-wiejska	132	824,39	17,6	7 765	59
gostyński	810	8 704,17	13,8	76 087	94
Jaraczewo Gmina miejsko-wiejska	133	56,53	17,1	8 289	62
jarociński	587	56,53	18,4	71 741	122
Krzywiń Gmina miejsko-wiejska	179	291,24	16,5	10 061	56
kościański	722	291,24	13,4	79 253	110
Koźmin Wlkp. Gmina miejsko-wiejska	152	180,22	6,1	13 361	88
Krotoszyński	714	180,22	18,5	77 720	109
Bojanowo Gmina	124	1 235,06	18,5	8 785	71

Gmina Powiat Województwo	Powierzchnia ogólna [km^2]	Powierzchnia lasów n-ctwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km^2]
1	2	3	4	5	6
miejsko-wiejska					
Jutrosin Gmina miejsko-wiejska	115	0,28	14,8	7 161	62
Miejska Górka Gmina miejsko-wiejska	103	289,30	3,4	9 344	90
Pakosław	78	1 402,04	21,3	4 832	62
Rawicz Gmina miejsko-wiejska	134	2 066,72		30 287	226
rawicki	554	4 993,40	14,9	60 409	109
Dolsk Gmina miejsko-wiejska	124	2 246,50	19,1	5 910	47
Książ Wlkp. Gmina miejsko-wiejska	148	2 278,92	23,0	8 564	58
Śrem Gmina miejsko-wiejska	206	272,94	15,8	41 859	203
śremski	574	4 798,36	19,6	61 229	107
Ogółem	3 961	19 023,32	14,7	426 439	108
wielkopolskie	29 826	19 023,32	25,7	3 489 200	117

Dane statystyczne – GUS „Statystyczne Vademecum Samorządowca 2017”

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 22 gminach w zasięgu 6 powiatów. Jest to region rolniczy, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1 442,31 km^2. Lasy zajmują 21 180,82 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 19 023,32 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 14,7%.

Teren nadleśnictwa ma charakter rolniczo-przemysłowy. Naturalne warunki regionu sprzyjają rozwojowi rolnictwa, przemysłu rolno-spożywczego, przemysłu lekkiego, produkcji maszyn rolniczych i rolnictwa ekologicznego. W rolnictwie dominują indywidualne gospodarstwa rolne o modelu rolnictwa rodzinnego.

Obok dobrze rozwiniętego rolnictwa o wysokiej kulturze rolnej funkcjonują znaczące ośrodki przemysłowe: Gostyń, Rawicz i Śrem. Pewien wpływ wywierają również duże ośrodki przemysłowe jak Poznań, Wrocław i Leszno.

Powiat gostyński charakteryzuje bardzo wysoka produkcja rolna, najwyższa w skali województwa. Dobre tradycje gospodarowania, wysoka kultura rolna i stopień zmechanizowania, a także intensywne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów przyczyniają się do osiągania bardzo dobrych wyników produkcyjnych. Na bazie rodzimych produktów rolnych świetnie rozwija się przetwórstwo rolno-spożywcze (Pfeifer & Langen Polska S.A. w Gostyniu, Spółdzielnia Mleczarska Gostyń, Kawon Gostyń, Zakłady Przetwórstwa Mięsnego Mróz Borek Wlkp. Heinz S.A. Pudliszki), przemysł motoryzacyjny i maszyn rolniczych (WIX Filtron Sp. z o.o. Gostyń, FUH JEGGER Gostyń, Grupa Unirol Borek Wlkp., AGRO-TOM Pogorzela), hutnictwo szkła (ARDAGH GLASS S.S. Gostyń, GLOSS Glonek-Busz Sp. J. Poniec), produkcja systemów instalacyjnych (Kaczmarek Malewo), produkcja pojazdów konnych (Produkcja Powozów Z. Dominiak Piaski, Glinkowski Sp.

z o.o. Sikorzyn). Placówki naukowo-badawcze i doświadczalne branży rolnej to Stadnina Koni w Pępowie Sp. z o.o. z/s w Gogolewie, DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o. Choryń – Zakład Szelejewo, Stacja Hodowli i Unasienniania Zwierząt w Gostyniu, Poznańska Hodowli Roślin Sp. z o.o. z/s w Tulcach – Zakład Dusina. Zasobom przyrodniczym, a także potencjałowi rolniczemu i rolno-przetwórczemu powiatu zagraża perspektywa eksploatacji węgla brunatnego ze złoża „Oczkowice" zlokalizowanego na terenie gminy Krobia i Miejska Górka z sąsiedniego powiatu rawickiego.

Powiat rawicki pod względem użytkowania terenu jest obszarem rolniczym. Dominują indywidualne gospodarstwa rolne (99,3 %), średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie wynosi 16,5 ha, a użytków rolnych w dobrej kulturze 15,5 ha. Powiat posiada ponad przeciętne warunki dla produkcji rolnej. Dominują gleby klas III i IV stanowiące łącznie 63% użytków rolnych. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla powiatu rawickiego wynosi 68,7 pkt., a dla woj. wielkopolskiego wynosi 63,4 pkt. wg IUNiG w Puławach. Uprawa zbóż stanowi 70% powierzchni zasiewów. W produkcji zwierzęcej dominuje chów trzody chlewnej (obsada 397 szt./100 ha użytków rolnych) i bydła (obsada 72 szt./100 ha użytków rolnych) oraz produkcja drobiu i jaj, która jest jedną z najwyższych w kraju i lokuje powiat na 1 miejscu w kraju.

Według struktury pracujących w gospodarce powiat rawicki należy do usługowo-rolniczo-przemysłowych. Większość firm produkcyjnych zaliczana jest do sektora mikro (92,5%) i małych przedsiębiorstw (7,3%). Przemysł reprezentowany jest głównie przez przetwórstwo rolno-spożywcze (Pfeifer & Langen Polska S.A. w Miejskiej Górce, Gobarto S.A. w Grąbkowie, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Rawiczu, Fermy Drobiu Woźniak w Żylicach, P.P.H. Ubój i Przetwórstwo Indyka w Słupii Kapitulnej, Ferma Drobiu Lipowczyk w Łaszczynie, Zakład Przetwórstwa Rybnego PANIX Sp. z o.o. w Śląskowie), przemysł metalowy i maszynowy (Schaltbau RAWAG Rawicz, GAZOMET Rawicz Sp. z o.o., Odlewnia Rawicz Sp. z o.o., FERRPOL Bracia Matuszewscy w Sierakowie, Zachodnia Instytucja Gospodarki Budżetowej PIAST przy Zakładzie Karnym w Rawiczu), branżę paliwową (Grupa PIEPRZYK w Rawiczu), hutnictwo szkła (Huta Szkła „Beata" w Miejskiej Górce) i branżę budowlaną (ZPB KACZMAREK Sp. z o.o. w Rawiczu, RAWBUD Rawicz Sp. z o.o., WALBET Miejska Górka, Tartak Rawicz Sp. z o.o.). Placówki naukowo-badawcze i doświadczalne branży rolnej reprezentują Hodowla Zarodowa Zwierząt „Żołędnica" Sp. z o.o. i Stadnina Koni „Golejewko" Sp. z o.o.

Gminy powiatu śremskiego mają charakter typowo rolniczy lub rolniczo-usługowy. Wyjątek stanowi gmina Śrem, w której, oprócz rolnictwa rozwinął się przemysł oraz sektor usługowy i handlowy. W regionie działają firmy z kapitałem polskim i zagranicznym związane z utworzoną w Śremie podstrefą Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej pod nazwą Śremski Park Inwestycyjny oraz dodatkowo powiat śremski i jego gminy oraz Gmina Krobia tworzą Unię Gospodarczą Regionu Śremskiego – „Śremski Ośrodek Wspierania Małej Przedsiębiorczości".

Ważniejsze podmioty branży rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego to: Mróz Sp. z o.o. Manieczki, Kotowo, Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Mróz" Dolsk, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Śrem, „Gallus" Sp. z o.o. Manieczki, RKS „Agrokompleks" w Brzóstowni, „Książ-Rol" Sp. z o.o. w Książu. Podmioty pozostałych branż to: Odlewnia Żeliwa ŚREM S.A., BASF POLSKA Sp. z o.o., Recykl Organizacja Odzysku, MODRA Śrem, TFP Grafika Sp. z o.o., Polish Assembly Centre Sp. z o.o., ATB TRUCK S.S. Śrem, DROMOST Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe w Żabnie, BEJOT MEBLE Manieczki, KONBET Sp. z o.o. Konarzyce, AKRYLMED Konarzyce, AROM w Michałowie, POJ-KON Michałowscy w Michałowie.

Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych i transportu drewna wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu leśno-drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Piaski należą:

<u>- odbiorcy krajowi (strategiczni):</u>

- SWISS KRONO Sp. z o.o. Żary
- STORA ENSO Polska S.A. Mosina
- INTERNATIONAL PAPER-KWIDZYN Sp. z o.o. Kwidzyn

<u>- odbiorcy lokalni:</u>

- P.P.H.U. MATMAR Krotoszyn,
- P.P.H.U. DARPAL Kraszewice,
- P.P.H.U. KENPOL Kuźnica Grabowska,
- GRABEX Sp. z o.o. Fajum,
- TARTAK RAWICZ Sp. z o.o.,
- SOB-PAL Sp. z o.o. Aleksandria,
- WYTWÓRNIA MOZAIKI Osiewicz Gola.

1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Tabela 29 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]
1	2	3
Do 1,00 ha	41	22,73
1,01 – 5,00 ha	77	185,45
5,01 – 20,00 ha	55	612,55
20,01 – 100,00 ha	31	1 459,68
100,01 – 200,00 ha	9	1 278,42
200,01 – 500,00 ha	12	4 005,51
500,01 – 2000,00 ha	6	6 774,76
Powyżej 2000 ha	2	5 351,27
Razem	233	19 690,34*

*powierzchnia z gruntami we współwłasności

Grunty nadleśnictwa położone są w 233 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 2 dużych kompleksach o łącznej powierzchni 5 351,27 ha. Największy kompleks znajduje się w centralnej części nadleśnictwa, obejmuje południową część obrębu Książ (l-ctwo Ostrowieczno) i północną część obrębu Piaski (l-ctwo Stawiszyn), drugi co do wielkości jest kompleks obejmujący lasy leśnictw Dobrapomoc i Siedlec (obr. Piaski) w centralnej części nadleśnictwa. Kolejne 6 kompleków w przedziale od 500,00 ha do 2000,00 ha zajmują powierzchnię 6 774,76 ha. Najmniejsze kompleksy o powierzchni do 1,00 ha (41 szt.) zajmują powierzchnię łączną 22,73 ha. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów nadleśnictwa, oraz stanowią wśród nich enklawy.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 47,1 km, a na kierunku północ – południe 61,4 km. Występująca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest gęsta i wstanie technicznym dobrym. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Ważniejsze drogi przebiegające przez teren nadleśnictwa to:

Drogi krajowe:

- droga ekspresowa S5 Poznań – Rawicz – Wrocław,
- droga krajowa nr 12 Jarocin – Leszno,

- droga krajowa nr 36 Krotoszyn – Rawicz.

Drogi wojewódzkie:

- droga wojewódzka nr 434 Kórnik – Śrem – Gostyń – Sarnowa,
- droga wojewódzka nr 432 Śrem – Krzywiń,
- droga wojewódzka nr 436 Pysząca – Książ Wielkopolski,
- droga wojewódzka nr 437 Dolsk – Koszkowo,
- droga wojewódzka nr 438 Borek Wielkopolski – Koźmin,
- droga wojewódzka nr 308 Kunowo – Kościan,
- droga wojewódzka nr 309 Rawicz – Sierakowo – Leszno.

Poza w/w drogami, nawierzchnię bitumiczną posiada większość dróg powiatowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Część dróg leśnych to dojazdy pożarowe o łącznej długości 129,07 km, które posiadają nawierzchnię utwardzoną (bitumiczną, betonową, z kruszywa) na długości 38,4 km.

Przez obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa przebiegają linie kolejowe:

- Poznań – Wrocław nr 271/E 59 (dwutorowa, zelektryfikowana),
- Leszno – Krotoszyn nr 14 (zelektryfikowana),
- Jarocin – Leszno nr 360 (tylko ruch towarowy na odcinku Leszno – Gostyń),
- Kobylin – Rawicz nr 362 (tylko ruch towarowy na odcinku Rawicz – Miejska Górka).

1.4.2. **Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa**

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna, głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych. W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów oraz inne warunki nadleśnictwa:

- siedliska lasów i olsów stanowią 41,0 %,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 39,35 %,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 35,08 %,
- zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu, w poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie 11,4 przypadki kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 5459 zł. – (28,9 m^3)

- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 2 157,50 ha. Nadzorowane przez nadleśnictwo są w powiatach: gostyńskim – 655,87 ha, jarocińskim – 180,29 ha, rawickim – 1 060,17 ha i śremskim – 599,76 ha.
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje zasadniczo 6 lokalnych zakładów usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

a) Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 3 162,32 ha, co stanowi 17,4 % drzewostanów ogółem,

b) Duży udział siedlisk wilgotnych i bardzo wilgotnych 20,9 % co utrudnia zadania w użytkowaniu i hodowli lasu,

c) Duży udział drzewostanów w KO i KDO,

d) Bardzo długa granica polno – leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe,

e) Duże odległości między siedzibą nadleśnictwa a najdalszymi leśnictwami (ok. 39 km) powodują stosunkowo kosztowny dojazd dla personelu nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 6 zakładów usług leśnych, które zapewniają pełną obsługę czynności gospodarczych nadleśnictwa. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.

Tabela 30 Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		18 450,70	18 457,62
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3		4 513 106	4 859 528
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3/ha		245	263
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys.zł		833 362,1
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys.zł		166 672,4
		Wartość środków trwałych – tyś zł		16 921,0
		Razem		1 016 955,5
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	Użytki rębne** – m^3netto	375 592	463 017
		Użytki przedrębne – m^3netto	445 656	384 720
		Razem użytki główne – m^3netto	821 248	847 737
		Udział użytków przedrębnych - %	54,27	45,38
6.	Okresowy przyrost w	m^3	1 058 750	1 081 950

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
	10-leciu[1)]	przeciętnie m^3/ha /rok	5,79	5,94
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. leś. /rok	2,62	3,02
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow.les. /rok	3,02	2,61
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow.les. /rok	5,64	5,62
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,30	2,13
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	9,82	9,59
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)			
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		58,93	58,90
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		2 365,00	2 496,09
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		12,8	13,05

*powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gospodarką leśną,

** łącznie z 5% przyrostem

Zgodnie z Zarządzeniem nr 26/2010 Dyrektora Generalnego LP z dnia 20.05.2010r. w sprawie ustalenia wartości lasów i gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie PGL LP wartość majątku Nadleśnictwa Piaski na dzień 31.12.2018r. wynosi 1 016 955 500 zł., w tym lasy 1 000 034 500 zł.

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 6,92 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 346 422 m^3,
- wzrost zasobności o 18 m^3/ha,
- wzrost średniego wieku o 4 lata,
- wzrost etatu użytków głównych o 26 489 m^3 netto.

1.4.3. **Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu**

Tabela 31 Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

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	82 000	84 774	83 378
2.	Koszty administracyjne	zł	10 323 633	10 323 633	10 323 633
3.	Koszty ochrony lasu	zł	929 735	929 735	929 735
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	66 220	66 220	66 220
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	4 592,07	4 592,07	4 592,07
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	148,60	207,38	203,85
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	716,69	716,69	716,69
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	270,47	248,84	244,61
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m^3	63,16	63,16	63,16
Suma kosztów (k)		**zł**	**19 074 641**	**19 504 266**	**19 396 853**
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m^3	225,27	225,27	225,27
Suma przychodów (p)		**zł**	**20 565 157**	**21 190 056**	**20 875 579**
11.	**Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)**	-	**0,928**	**0,920**	**0,929**

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez Nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Tabela 32 Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	[ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan obcego pochodzenia	19,58	45,05	25,48	90,11
drzewostan odroślowy	113,16	35,72	4,68	153,56
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion*	130,75	501,15	165,67	797,57
drzewostan z zal/odn sztucznego	4 460,77	7 621,69	5 747,10	17 829,56
drzewostany na gruntach porolnych	1 550,60	899,10	712,61	3 162,31
młodnik po rębni złożonej	48,95	27,83	9,23	86,01
otulina ośrodka wypoczynkowego	129,35	27,02	-	156,37
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	-	9,00	-	9,00
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	24,73	-	24,73
uporczywe pędraczyska	626,34	376,38**	-	1 002,72
uprawy po rębni złożonej	169,52	62,05	27,49	259,06

* zaliczono również powierzchnie z odnowieniem naturalnym pod okapem drzewostanu
** wliczono powierzchnię szkółki

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Piaski:

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 33 Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	SO	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Książ							
IA	1 680,02	-	-	-	-	1 680,02	36,47
I	1 504,29	120,10	45,64	33,67	101,10	1 804,80	39,18
II	320,92	271,98	5,09	105,83	211,31	915,13	19,86
III	10,20	47,40	-	74,89	55,08	187,57	4,07
IV	-	-	-	19,41	-	19,41	0,42
Razem	3 515,43	439,48	50,73	233,80	367,49	4 606,93	100,00
Obręb Piaski							
IA	1 169,99	-	-	-	-	1 169,99	15,06
I	1 453,52	756,19	330,75	10,31	253,66	2 804,43	36,09
II	390,42	2551,29	86,00	58,63	203,86	3 290,20	42,35
III	43,05	347,19	3,57	30,98	53,31	478,10	6,15
IV	8,43	9,71	-	7,94	0,76	26,84	0,35
Razem	3 065,41	3664,38	420,32	107,86	511,59	7 769,56	100,00
Obręb Rawicz							
IA	1 565,76	-	-	-	-	1 565,76	26,87
I	1 991,54	116,10	173,33	30,04	76,60	2 387,61	40,99
II	697,19	363,05	54,10	186,01	66,03	1 366,38	23,45
III	55,18	189,70	4,34	173,69	14,84	437,75	7,51
IV	1,06	5,42	-	51,76	10,50	68,74	1,18

Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	SO	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Razem	4 310,73	674,27	231,77	441,50	167,97	5 826,24	100,00
Nadleśnictwo							
IA	4 415,77	-	-	-	-	4 415,77	24,26
I	4 949,35	992,39	549,72	74,02	431,36	6 996,84	38,44
II	1 408,53	3 186,32	145,19	350,47	481,20	5 571,71	30,61
III	108,43	584,29	7,91	279,56	123,23	1 103,42	6,06
IV	9,49	15,13	-	79,11	11,26	114,99	0,63
Razem	10 891,57	4778,13	702,82	783,16	1 047,05	18 202,73	100,00

W nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji (38,4%) powierzchni.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

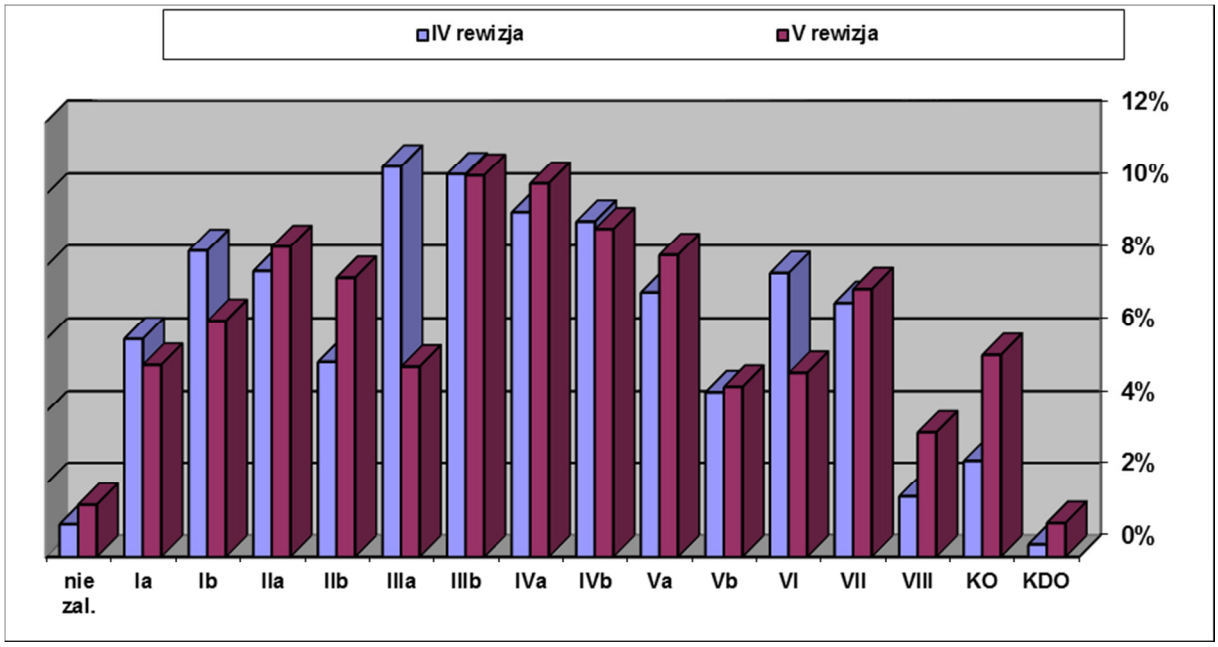
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w nadleśnictwie przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 34 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Piaski

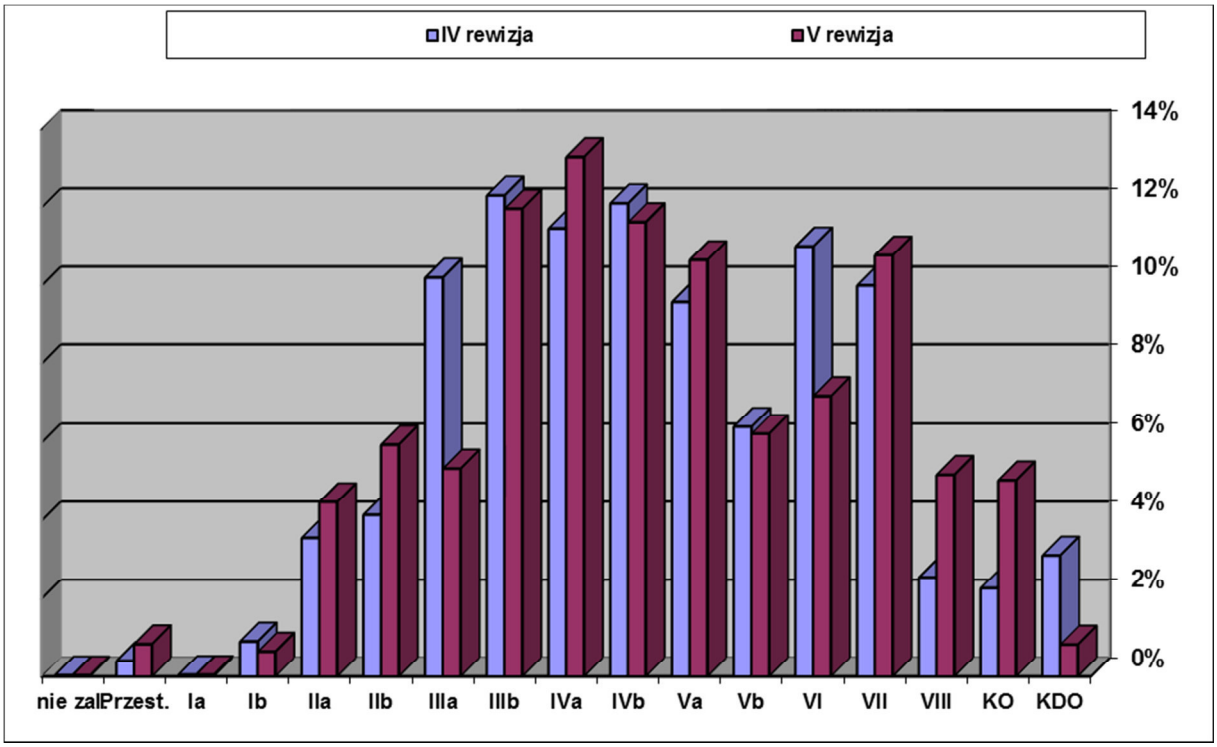
Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo Piaski					
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	%[1)] %
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	-	-	7,15	0,04	7,15	-
	-	-	570	0,01	570	-
Zręby, halizny	101,59	0,55	171,86	0,93	70,27	0,38
	1 887	0,04	3 136	0,06	1 249	0,02
W produkcji ubocznej	3,44	0,02	1,79	0,01	-1,65	-0,01
	-	-	10	0,00	10	-
Pozostałe	59,47	0,32	74,09	0,40	14,62	0,08
	2 182	0,05	2 695	0,06	513	0,01
Przestoje	-	-	-	-	-	-
	20 697	0,46	40 997	0,84	20 300	0,39
Ia (1 – 10)	1 109,07	6,01	980,43	5,31	-128,64	-0,70
	1 665	0,04	1 895	0,04	230	0,00
Ib (11 – 20)	1 557,18	8,44	1 200,81	6,51	-356,37	-1,93
	42 570	0,94	31 180	0,64	-11 390	-0,30
IIa (21 – 30)	1 454,74	7,88	1 577,10	8,54	122,36	0,66
	170 680	3,78	206 840	4,26	36 160	0,47
IIb (31 – 40)	992,91	5,38	1 420,20	7,69	427,29	2,31
	191 580	4,24	290 195	5,97	98 615	1,73
IIIa (41 – 50)	1 988,52	10,78	968,36	5,25	-1 020,16	-5,53
	484 135	10,73	250 170	5,15	-233 965	-5,58
IIIb (51 – 60)	1 946,72	10,55	1 943,73	10,53	-2,99	-0,02
	564 170	12,50	582 325	11,98	18 155	-0,52
IVa	1 755,33	9,51	1 905,27	10,32	149,94	0,81

Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo Piaski					
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m^3]	%[1)] %
1	2	3	4	5	6	7
(61 – 70)	518 060	11,48	642 335	13,22	124 275	1,74
IVb (71 – 80)	1 707,60	9,25	1 666,75	9,03	-40,85	-0,22
	548 440	12,15	565 340	11,63	16 900	-0,52
Va (81 – 90)	1 344,92	7,29	1 536,17	8,32	191,25	1,03
	432 260	9,58	518 900	10,68	86640	1,10
Vb (91 – 100)	839,59	4,55	873,89	4,73	34,3	0,18
	291 520	6,46	306 100	6,30	14580	-0,16
VI (101 – 120)	1 442,94	7,82	931,97	5,05	-510,97	-2,77
	517 320	11,46	347 350	7,15	-169 970	-4,31
VII (121 – 140)	1 292,11	7,00	1 356,93	7,35	64,82	0,35
	494 250	10,95	524 615	10,80	30 365	-0,16
VIII (141 i starsze)	304,60	1,65	634,71	3,44	330,11	1,79
	114 600	2,54	252 970	5,21	138 370	2,67
KO	487,13	2,64	1 013,14	5,49	526,01	2,85
	102 020	2,26	245 595	5,05	143 575	2,79
KDO	62,84	0,34	193,27	1,05	130,43	0,71
	15 070	0,33	46 310	0,95	31 240	0,62
Razem	18 450,70	**100,00**	18 457,62	**100,00**	**6,92**	
	4 513 106	**100,00**	4 859 528	**100,00**	**346 422**	

[1)]Udział procentowy w stosunku do poprzedniej rewizji



Wykres 4. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w siedliskowych typach lasu



Wykres 5. Struktura wiekowa według miąższości

Drzewostany Nadleśnictwa Piaski odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo przeważają drzewostany IIIb klasy wieku, natomiast pod względem miąższościowym dominują drzewostany IVa klasy wieku. Znaczący jest również udział drzewostanów w przedziale wiekowym od 71 do 80 lat. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany VIII klasy wieku i starsze (634,71 ha). Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 16,1% (2923,61 ha). Wyraźny jest niedobór młodszych klas wieku, których udział znacznie wzrośnie po wykonaniu cięć uprzątających w klasie odnowienia.

W skali całego nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją IV klasy wieku, jest niekorzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania. W przyszłym 10-leciu nastąpi duża koncentracja drzewostanów rębnych. Znacznie utrudni to zaprojektowanie przestrzenne użytkowania rębnego w następnym planie u.l.

W stosunku do IV rewizji urządzania lasu zwiększyła się powierzchnia drzewostanów IIIb klasy wieku, które występują na powierzchni 1943,74 ha (10,68% udziału powierzchni leśnej), w przypadku udziału miąższościowego nastąpiło przesunięcie największego udziału miąższości drzewostanów z IIIb klasy wieku do IVa klasy wieku i wynosi 642 335 m^3 (13,2% udziału w miąższości ogólnej drzewostanów).

Tabela 35 Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	4 120,06	89,44	6 634,42	85,39	5 509,68	94,57	16 264,16	89,35
Dwupiętrowe	109,75	2,38	560,25	7,21	62,16	1,07	732,16	4,02
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	362,18	7,86	417,04	5,37	233,92	4,01	1 013,14	5,57
Klasa do odnowienia	14,94	0,32	157,85	2,03	20,48	0,35	193,27	1,06
Budowa przer.	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	4 606,93	100,00	7 769,56	100,00	5 826,24	100,00	18 202,73	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Piaski przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany jednopiętrowe – 89,35% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią 5,57% powierzchni. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) – 1,06% powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 36 Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	3 402,59	73,87	5 832,89	75,07	4 161,61	71,43	13 397,09	73,60
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	682,00	14,80	1 137,56	14,64	989,27	16,98	2 808,83	15,43
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	145,22	3,15	224,22	2,89	420,96	7,23	790,40	4,34
W klasie odnowienia	362,18	7,86	417,04	5,37	233,92	4,01	1 013,14	5,57
W klasie do odnowienia	14,94	0,32	157,85	2,03	20,48	0,35	193,27	1,06
Razem	4 606,93	100,00	7 769,56	100,00	5 826,24	100,00	18 202,73	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 26,4% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

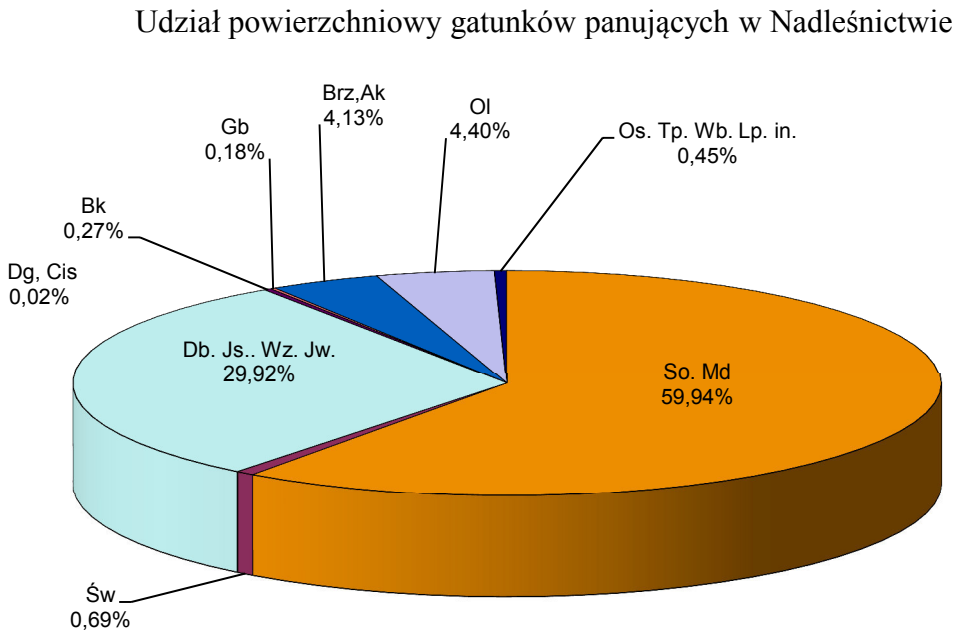
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 37 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej

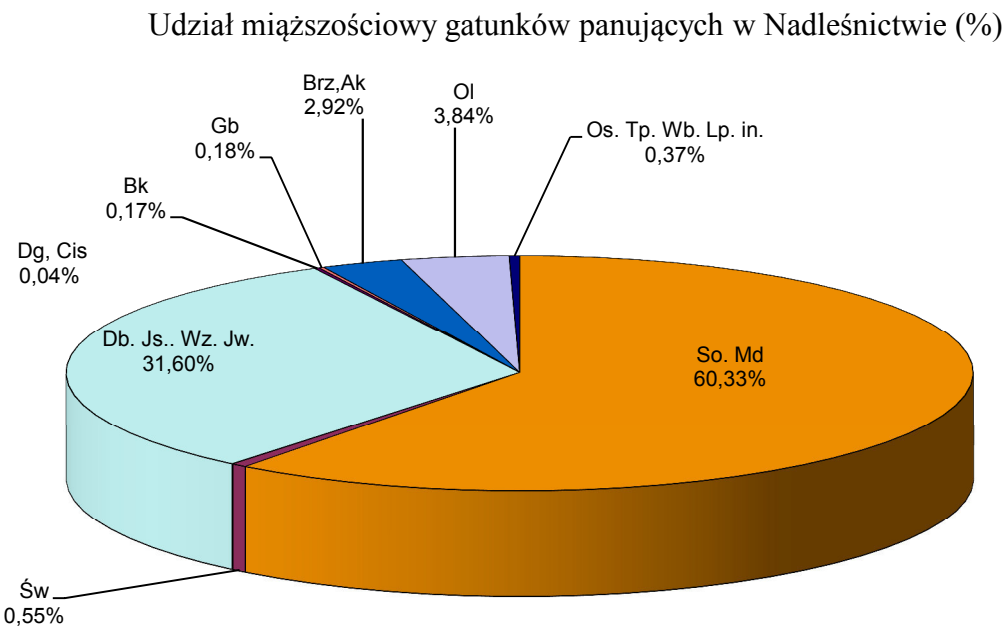
Gat. panują-cy	Obręby						Nadleśnictwo			
	Książ		Piaski		Rawicz					
	według stanu obecnego								wg IV rewizji	
	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO	3 528,98	75,49	3 092,67	39,33	4 357,24	73,62	10 978,89	59,49	11 197,75	60,7

Gat. panują-cy	Obręby						Nadleśnictwo			
	Książ		Piaski		Rawicz					
	według stanu obecnego								wg IV rewizji	
	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %	ha / m^3	Udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	978 247	75,36	813 347	38,19	1 117 686	78,07	2 909 280	59,87	2 719 761	60,25
SO.C					0,97	0,02	0,97	0,01	0,70	0
					455	0,03	455	0,01	260	0,01
SO.S					6,53	0,11	6,53	0,04	9,37	0,05
					2080	0,15	2 080	0,04	2 190	0,05
MD			64,46	0,82	8,91	0,15	73,37	0,40	72,50	0,39
			17 960	0,84	2 090	0,15	20 050	0,41	15 005	0,33
ŚW	6,62	0,14	97,72	1,24	23,85	0,4	128,19	0,69	180,25	0,98
	1 270	0,10	20 138	0,95	5 262	0,37	26 670	0,55	34 236	0,76
JD									0,48	0
DG	2,36	0,05			1,97	0,03	4,33	0,02	4,75	0,03
	910	0,07			1 190	0,08	2 100	0,04	2 119	0,05
CIS					0,17	0	0,17	0		
BK	16,80	0,36	30,27	0,38	3,23	0,05	50,30	0,27	33,81	0,18
	2 195	0,17	4 948	0,23	1 050	0,07	8 193	0,17	8 172	0,18
DB	16,53	0,35	63,92	0,81	39,84	0,67	120,29	0,65	65,90	0,36
	387	0,03	1 872	0,09	868	0,06	3 127	0,06	2 061	0,05
DB.S	439,48	9,40	3664,38	46,63	674,27	11,39	4778,13	25,89	4522,89	24,51
	122 992	9,47	1 075 828	50,54	125 007	8,73	1 323 827	27,24	1 276 021	28,27
DB.B	268,68	5,75	148,21	1,88	2,49	0,04	419,38	2,27	286,76	1,55
	103 928	8,01	56 613	2,66	280	0,02	160 821	3,31	95 890	2,12
DB.C	3,86	0,08	6,38	0,08	12,35	0,21	22,59	0,12	17,25	0,09
	1 705	0,13	2 526	0,12	4 050	0,28	8 281	0,17	5 665	0,13
JW	1,41	0,03	7,33	0,09	4,45	0,08	13,19	0,07	4,36	0,02
	505	0,04	1 914	0,09	905	0,06	3 324	0,07	875	0,02
WZ	22,29	0,48	3,24	0,04	1,68	0,03	27,21	0,15	6,40	0,03
	2 266	0,17	415	0,02	136	0,01	2 817	0,06	555	0,01
JS	36,96	0,79	35,14	0,45	70,83	1,2	142,93	0,77	227,11	1,23
	9 107	0,70	7 186	0,34	17 183	1,2	33 476	0,69	44 767	0,99
GB	5,06	0,11	27,88	0,35			32,94	0,18	30,87	0,17
	713	0,05	8 188	0,38			8 901	0,18	7 522	0,17
BRZ	50,73	1,09	420,32	5,34	231,77	3,92	702,82	3,81	844,24	4,58
	11 811	0,91	72 143	3,39	45 733	3,19	129 687	2,67	120 579	2,67
OL	254,57	5,45	111,01	1,41	445,85	7,53	811,43	4,40	767,17	4,16
	57 532	4,43	24 895	1,17	101 664	7,1	184 091	3,79	142 528	3,16
OL.S			0,63	0,01	14,24	0,24	14,87	0,08	23,54	0,13
			87	0	2 120	0,15	2 207	0,05	1 972	0,04
AK	13,36	0,29	38,67	0,49	6,71	0,11	58,74	0,32	73,81	0,4
	3 634	0,28	6 880	0,32	1 436	0,1	11 950	0,25	13 473	0,3
TP	5,81	0,12	14,43	0,18	5,89	0,1	26,13	0,14	48,02	0,26
	709	0,05	3 890	0,18	1 330	0,09	5 929	0,12	10 745	0,24

Gat. panują-cy	Obręby						Nadleśnictwo			
	Książ		Piaski		Rawicz					
	według stanu obecnego								wg IV rewizji	
	ha m^3	Udział %	ha m^3	Udział %	ha m^3	Udział %	ha m^3	Udział %	ha m^3	Udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OS	1,31	0,03	2,84	0,04	3,96	0,07	8,11	0,04	7,17	0,04
	250	0,02	510	0,02	1 033	0,07	1 793	0,04	1 205	0,03
WB	0,10	0,00					0,10			
LP			30,81	0,39	1,62	0,03	32,43	0,18	25,60	0,14
			9 844	0,46	345	0,02	10 189	0,21	7 505	0,17
JRZ.B			2,70	0,03			2,70	0,01		
			95	0			95	0		
KL.P			0,88	0,01			0,88	0		
			185	0,01			185	0		
Łącznie	4 674,91	100	7 863,89	100	5 918,82	100	18 457,62	100	18 450,70	100
	1 298 161	100	2 129 464	100	1 431 903	100	4 859 528	100	4 513 106	100



Wykres 6. Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)



Wykres 7. Udział miąższościowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)

W nadleśnictwie dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Drzewostany z panującą sosną i modrzewiem zajmują 59,94% powierzchni leśnej, w tym w obrębie Książ 75,48%, w obrębie Piaski 40,15%, w obrębie Rawicz 73,90%. Największy udział poza sosną ma Dbs 25,89%, Ol 4,40% i Brz 3,81%. Pozostałe gatunki mają niewielki udział procentowy.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych zinwentaryzowano 32 gatunki drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 10 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: akacja, czeremcha późna, daglezja, dąb czerwony, jesionoklon, jesion amerykański, sosna Banksa, sosna czarna, sosna smołowa i sosna wejmutka.

Porównanie udziału powierzchni drzewostanów wg gatunków rzeczywistych z udziałem wg gatunków panujących określony na podstawie tabel nr IV i Va przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 38 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew

Gatunek	Wg gat. panujących		Wg gat. rzeczywistych		wzrost/spadek(ha)
	ha	Udział %	ha	Udział %	
SO	10 891,57	59,84	9 617,05	52,83	-1 274,52
SO.B			0,03	0,00	0,03
SO.C	0,97	0,01	3,40	0,02	2,43
SO.S	6,53	0,04	5,16	0,03	-1,37
SO.WE			1,30	0,01	1,30
MD	73,37	0,40	177,32	0,97	103,95
ŚW	128,19	0,70	404,66	2,22	276,47
DG	4,33	0,02	8,09	0,04	3,76
CIS	0,17	0,00	0,17	0,00	0,00
BK	50,30	0,28	174,28	0,96	123,98
DB	-	-	0,35	0,00	0,35
DB.S	4 778,13	26,25	4 467,97	24,55	-310,16
DB.B	419,38	2,30	561,76	3,09	142,38
DB.C	22,59	0,12	34,57	0,19	11,98
KL			6,97	0,04	6,97
JW	13,19	0,07	62,03	0,34	48,84
WZ	14,39	0,08	31,97	0,18	17,58
JS	139,99	0,77	160,56	0,88	20,57
GB	32,94	0,18	364,91	2,00	331,97
BRZ	702,82	3,86	1 055,80	5,80	352,98
OL	783,16	4,30	781,01	4,29	-2,15
OL.S	14,87	0,08	14,44	0,08	-0,43
AK	58,74	0,32	101,79	0,56	43,05
TP	22,98	0,13	28,87	0,16	5,89
OS	8,11	0,05	21,74	0,12	13,63
WB			1,02	0,01	1,02
JKL			0,30	0,00	0,30
LP	32,43	0,18	105,02	0,58	72,59
CZM.P			0,81	0,00	0,81
JRZ.B	2,70	0,02	5,72	0,03	3,02
JS.A			0,62	0,00	0,62
KL.P	0,88	0,00	3,04	0,02	2,16
Łącznie	18 202,73	100,00	18 202,73	100,00	-

Porównanie udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność cennych domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 1 274,52 ha mniejsza, natomiast zwiększa się powierzchnia graba o 331,97 ha, buka o 123,98 ha, dęba bezszypułkowego o 142,38 ha oraz lipy o 72,59 ha, a także brzozy o 352,98 ha

Tabela 39 Porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy IV i V rewizją planu u.l.

Gatunek	IV Rewizja		V Rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	Udział %	ha	Udział %	
SO	9 985,60	54,60	9 617,05	52,83	-368,55
SO.B	0,06	0,00	0,03	0,00	-0,03
SO.C	4,93	0,03	3,40	0,02	-1,53
SO.S	7,13	0,04	5,16	0,03	-1,97
SO.WE	1,51	0,01	1,30	0,01	-0,21
MD	181,69	0,99	177,32	0,97	-4,37
ŚW	387,81	2,12	404,66	2,22	16,85
JD	0,82	0,00	-	-	-0,82
DG	9,34	0,05	8,09	0,04	-1,25
CIS	-	-	0,17	0,00	0,17
BK	137,13	0,75	174,28	0,96	37,15
DB	0,18	0,00	0,35	0,00	0,17
DB.S	4 384,19	23,98	4 467,97	24,55	83,78
DB.B	363,90	1,99	561,76	3,09	197,86
DB.C	30,31	0,17	34,57	0,19	4,26
KL	5,27	0,03	6,97	0,04	1,70
JW	24,97	0,14	62,03	0,34	37,06
WZ	14,01	0,08	31,97	0,18	17,96
JS	220,18	1,20	160,56	0,88	-59,62
GB	300,09	1,64	364,91	2,00	64,82
BRZ	1 184,67	6,48	1 055,80	5,80	-128,87
OL	766,65	4,19	781,01	4,29	14,36
OL.S	21,63	0,12	14,44	0,08	-7,19
AK	102,81	0,56	101,79	0,56	-1,02
TP	54,79	0,30	28,87	0,16	-25,92
OS	23,18	0,13	21,74	0,12	-1,44
WB	1,18	0,01	1,02	0,01	-0,16
KSZ	0,05	0,00	-	-	-0,05
JKL	0,10	0,00	0,30	0,00	0,20
LP	71,57	0,39	105,02	0,58	33,45
CZM.P	0,45	0,00	0,81	0,00	0,36
JRZ.B	-	-	5,72	0,03	5,72
JS.A	-	-	0,62	0,00	0,62
KL.P	-	-	3,04	0,02	3,04
Łącznie	18 286,20	100,00	18 202,73	100,00	-83,47

W porównaniu do stanu w IV rewizji planu ul. rzeczywista powierzchnia sosny zmniejszyła się o 368,55 ha, brzozy o 128,87 ha, jesionu o 59,62 ha, topoli o 25,92 ha, natomiast zwiększyła się powierzchnia gatunków cennych - dęba o 281,64 ha, graba o 64,82 ha, buka o 37,15 ha, jawora o 37,06 ha i lipy o 33,45 ha a także świerka o 16,85 ha, wiąza o 17,96 ha i olszy o 14,36 ha.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 6,42 ha, podsadzenia 123,04 ha, podrost 398,13 ha, a podrost IIp. 238,06 ha. Młode pokolenie zajmuje 4,2% (765,66 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim Dbs. i Dbb w mniejszym udziale występuje Bk, zaś w znikomym Wz. Podszyt zajmuje 8437,69 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 46,4% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: KRU, CZM.P, BRZ ale występują również: DB.S, ŚW, JRZ, GB, BEZ.C, LSZ, GŁG, JW, AK, CZM, DB.B, SO, BK, ŚL.T, DER.B, LP, DB, OL, WZ, JS, KL, DB.C, DER.Ś, OS, KL.P, WB, GR, OL.S, TRZ, MD, PRZ.C, ŚNG.B, JKL, BEZ.K, CZR.P, JD, PRZ.CW, CZR, KAL.K, SZK, SO.WE, KSZ, JAŁ, BER, MW, IWA, WIŚ, TP, JRZ.B, TRZ.B, SO.L, SO.K, SO.C, ŚL, ORZ.C, DG, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są: sosna, która zajmuje 52,83% rzeczywistej powierzchni drzewostanów i dąb szypułkowy, zajmujący 24,55% powierzchni leśnej zalesionej.

Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

Tabela 40 Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek			
	SO	DB.S	BRZ	OL
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy [%]	59,86	26,25	3,86	4,30
Udział miąższościowy [%]	59,92	27,28	2,67	3,78
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	267	277	185	234
Przeciętny wiek [lat]	59	95	45	56

1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 41 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	25 480	7,25	20 015	6,52	30 460	7,07	75 955	6,97
SO.C	0	-	0	-	5	5,15	5	5,15
SO.S	0	-	0	-	35	5,36	35	5,36
MD	0	-	405	6,35	60	6,73	465	6,40
ŚW	50	7,55	940	9,62	265	11,11	1 255	9,79
DG	10	4,24	0	-	10	5,08	20	4,62
CIS	0	-	0	-	0	-	0	-
BK	50	2,98	110	3,63	15	4,64	175	3,48
DB.S	1 920	4,37	14 955	4,08	2 145	3,18	19 020	3,98
DB.B	1 295	4,82	760	5,13	10	4,02	2 065	4,92

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]	[m^3]	[m^3/ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DB.C	25	6,48	35	5,49	50	4,05	110	4,87
JW	15	10,64	45	6,14	20	4,49	80	6,07
KL.P	0	-	5	5,68	0	-	5	5,68
WZ	25	2,64	10	3,09	5	2,98	40	2,78
JS	90	2,51	85	2,42	200	2,90	375	2,68
GB	10	1,98	145	5,20	0	-	155	4,71
BRZ	230	4,53	2 405	5,72	1 205	5,20	3 840	5,46
OL	1 190	5,09	475	4,40	2 265	5,13	3 930	5,02
OL.S	0	-	0	-	60	4,21	60	4,03
TP	10	3,76	100	6,93	40	6,79	150	6,53
OS	5	3,82	20	7,04	30	7,58	55	6,78
LP	0	-	195	6,33	5	3,09	200	6,17
AK	85	6,36	90	2,33	20	2,98	195	3,32
JRZ.B	0	-	5	1,85	0	-	5	1,85
Razem	30 490	6,62	40 800	5,25	36 905	6,33	108 195	5,94

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk – 9,79 m^3/ha, najniższy jarząb brekinia – 1,85 m^3/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (sosna, dąb s., brzoza, olcha) wynosi od 6,97 m^3/ha dla sosny do 3,98 m^3/ha dla dęba szypułkowego.

Tabela 42 Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	120	0,39	55	0,13	50	0,14	225	0,20
Ib	1 280	4,20	1 530	3,75	2 930	7,94	5 740	5,30
IIa	4 480	14,69	4 170	10,22	7 815	21,17	16 465	15,21
IIb	4 110	13,48	4 450	10,92	4 640	12,57	13 200	12,21
IIIa	2 015	6,61	3 505	8,59	2 590	7,02	8 110	7,50
IIIb	4 145	13,59	6 380	15,63	4 290	11,62	14 815	13,70
IVa	5 450	17,88	3 850	9,43	4 125	11,18	13 425	12,40
IVb	2 970	9,74	3 600	8,82	3 335	9,04	9 905	9,15
Va	2 325	7,63	2 650	6,49	3 050	8,26	8 025	7,42
Vb	630	2,07	1 710	4,19	1 715	4,65	4 055	3,75
VI	1 050	3,44	1 665	4,09	1 110	3,01	3 825	3,54
VII	625	2,05	4 085	10,01	225	0,61	4 935	4,56
VIII	10	0,03	1 795	4,41	225	0,61	2 030	1,88
KO	1 235	4,05	1 020	2,50	735	1,99	2 990	2,77
KDO	45	0,15	335	0,82	70	0,19	450	0,41
Razem	30 490	100,00	40 800	100,00	36 905	100,00	108 195	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IV klasie wieku – 23 330 m^3 i III klasie wieku – 22 925 m^3 brutto rocznie.

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Podczas taksacji dokonano oceny uszkodzeń każdego drzewostanu z osobna z podaniem głównej przyczyny uszkodzenia. Dane inwentaryzacyjne dotyczą stanu zastanego w trakcie prac taksacyjnych. W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 5 792,82 ha.

Tabela 43 Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
	1	2	3	
	Powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Czynniki klimatyczne	885,02	98,12	5,63	988,77
Grzyby	2 988,57	250,87	0,70	3 240,14
Owady	218,90	27,98		246,88
Pożary	7,26	-	-	7,26
Zakłócenia stosunków wodnych	58,36	46,71		105,07
Zwierzyna	974,49	226,02	4,19	1 204,70
Razem	5 132,60	649,70	10,52	5 792,82

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) na powierzchni 5 132,60 ha należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na powierzchni 660,22 ha co stanowi 3,6% powierzchni leśnej zalesionej. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią szkody od grzybów i zwierzyny.

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 "Instrukcji Urządzania Lasu" w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 980,43 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 93,08% powierzchni Ia klasy wieku – 912,65 ha, skład gatunkowy częściowo zgodny ma 6,71% upraw i młodników – 65,74 ha. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu na powierzchni 2,04 ha (0,21%).

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię upraw i młodników do 10 lat omówionych wyżej oraz drzewostanów powyżej 10 lat, według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętymi na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu (TD).

Tabela 44 Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności wg grup drzewostanów

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
Zgodne	248,49	92,31	256,41	94,11	407,75	92,92	912,65	93,09
Częściowo zgodne	20,69	7,69	16,04	5,89	30,06	6,85	66,79	6,81
Niezgodne	-	-	-	-	0,99	0,23	0,99	0,10
Razem	269,18	100,00	272,45	100,00	438,80	100,00	980,43	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
Zgodne	2728,53	62,90	4249,10	56,67	3055,04	56,71	10032,67	58,26
Częściowo zgodne	1301,99	30,02	1921,14	25,63	1186,58	22,02	4409,71	25,60
Niezgodne	307,23	7,08	1326,87	17,70	1145,82	21,27	2779,92	16,14
Razem	4337,75	100,00	7497,11	100,00	5387,44	100,00	17222,30	100,00
Ogółem drzewostany								
Zgodne	2977,02	64,62	4505,51	57,99	3462,79	59,44	10945,32	60,13
Częściowo zgodne	1322,68	28,71	1937,18	24,93	1216,64	20,88	4476,50	24,59
Niezgodne	307,23	6,67	1326,87	17,08	1146,81	19,68	2780,91	15,28
Razem	4606,93	100,00	7769,56	100,00	5826,24	100,00	18202,73	100,00

Dla charakterystyki stanu lasu zamieszcza się poniżej zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska.

Tabela 45 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska

Obręb	TSL	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		1		**2**		**3**		
		ha	%	ha	%	ha	%	
1. Książ	Bśw	139,56	100,0					139,56
	BMśw	619,99	87,4	89,75	12,6			709,74
	LMśw	1 665,66	66,7	675,44	27,0	157,56	6,3	2 498,66
	LMw	9,56	12,8	50,46	67,4	14,89	19,9	74,91
	Lśw	330,15	45,2	332,21	45,5	68,44	9,4	730,80
	Lw	36,44	23,7	77,96	50,6	39,66	25,7	154,06
	Ol	35,62	92,2	1,87	4,8	1,15	3,0	38,64
	OlJ	123,92	77,9	17,46	11,0	17,78	11,2	159,16
	Ł	16,12	15,9	77,53	76,5	7,75	7,6	101,40
Razem obręb Książ		2 977,02	64,6	1 322,68	28,7	307,23	6,7	4 606,93
2. Piaski	Bśw	91,09	98,7	1,23	1,3			92,32
	BMśw	566,26	68,7	255,59	31,0	2,57	0,3	824,42
	BMw	6,28	71,4	2,51	28,6			8,79
	LMśw	810,83	52,2	567,70	36,6	173,31	11,1	1 551,84
	LMw	39,09	24,0	76,66	47,1	46,81	28,9	162,56
	Lśw	2 886,03	60,6	876,71	18,4	1001,09	21,0	4 763,83
	Lw	72,18	24,9	121,10	41,8	96,47	33,3	289,75
	Ol	10,74	100,0					10,74
	OlJ	21,04	45,2	23,98	51,5	1,58	3,4	46,60
	Ł	1,97	10,5	11,70	62,5	5,04	26,9	18,71
Razem obręb Piaski		4 505,51	58,0	1 937,18	24,9	1326,87	17,1	7 769,56

Obręb	TSL	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		1		2		3		
		ha	%	ha	%	ha	%	
3. Rawicz	Bśw	651,99	100,0					651,99
	Bw	6,73	100,0					6,73
	BMśw	1 248,74	93,4	87,23	6,5	1,40	0,1	1 337,37
	BMw	544,69	97,5	3,43	0,6	10,56	1,9	558,68
	LMśw	376,13	43,3	401,55	46,2	91,83	10,6	869,51
	LMw	175,54	15,8	305,61	27,6	627,00	56,5	1 108,15
	Lśw	112,10	47,8	61,21	26,1	61,21	26,1	234,52
	Lw	253,09	28,0	305,39	33,8	344,77	38,1	903,25
	Ol	72,31	89,2	4,92	6,1	3,81	4,7	81,04
	OlJ	21,47	32,0	42,52	63,4	3,06	4,6	67,05
	Ł			4,78	60,1	3,17	39,9	7,95
Razem obręb Rawicz		3 462,79	59,4	1 216,64	20,9	1146,81	19,7	5 826,24
Nadleśnictwo Piaski	Bśw	882,64	99,9	1,23	0,1			883,87
	Bw	6,73	100,0					6,73
	BMśw	2 434,99	84,8	432,57	15,1	3,97	0,2	2 871,53
	BMw	550,97	97,1	5,94	1,0	10,56	1,9	567,47
	LMśw	2 852,62	58,0	1 644,69	33,4	422,70	8,5	4 920,01
	LMw	224,19	16,7	432,73	32,2	688,70	51,2	1 345,62
	Lśw	3 328,28	58,1	1 270,13	22,2	1130,74	19,8	5 729,15
	Lw	361,71	26,9	504,45	37,4	480,90	35,7	1 347,06
	Ol	118,67	91,0	6,79	5,2	4,96	3,8	130,42
	OlJ	166,43	61,0	83,96	30,8	22,42	8,3	272,81
	Ł	18,09	14,1	94,01	73,4	15,96	12,5	128,06
Razem nadleśnictwo		10 945,32	60,1	4 476,50	24,6	2780,91	15,3	18 202,73

W grupie siedlisk borowych dominują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią 89,5% powierzchni tych drzewostanów. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanów (15,3%) są to głównie drzewostany sosnowe, olchowe i brzozowe na siedliskach, gdzie gatunkiem panującym w poszczególnych przyjętych typach drzewostanów jest Db. Występują głównie na siedliskach lasowych, w tym na LMw (51,2%) i na Lw (35,7%).

1.5.3. **Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów**

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich 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.

a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona i omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do

10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 728,40 ha. W tej powierzchni 82,0% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 16,8%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 1,2%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,92.

Tabela 46 Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	36,09	36,10	52,00	24,38	149,19	35,94	237,28	32,58
12	46,94	46,96	124,50	58,37	189,35	45,61	360,79	49,52
13	-	-	1,17	0,55	2,00	0,48	3,17	0,44
21	8,91	8,91	18,34	8,60	7,74	1,86	34,99	4,80
22	8,03	8,03	17,27	8,10	54,17	13,05	79,47	10,91
23	-	-	-	-	3,76	0,91	3,76	0,52
32	-	-	-	-	8,94	2,15	8,94	1,23
Razem	99,97	100,00	213,28	100,00	415,15	100,00	728,40	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej i omówionej w referacie nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 386,19 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.S, DB.B, BK, ŚW, GB, JRZ.B, LP, WZ, JS, SO, OL. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 38,1% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 33,28 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB.S, GB, ŚW, BK. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 25,6%, a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 345,07 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 84,6%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 47 Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KO								
11	72,37	19,98	114,90	27,55	39,71	16,98	226,98	22,40
12	251,47	69,43	237,59	56,97	127,64	54,57	616,70	60,87
13	5,71	1,58	8,65	2,07	-	-	14,36	1,42
21	-	-	4,16	1,00	-	-	4,16	0,41

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	32,63	9,01	48,91	11,73	58,56	25,03	140,10	13,83
23	-	-	2,83	0,68	8,01	3,42	10,84	1,07
Razem	362,18	100,00	417,04	100,00	233,92	100,00	1 013,14	100,00
KDO								
11	-	-	60,53	50,24	-	-	60,53	52,84
12	-	-	44,23	31,63	-	-	44,23	29,98
22	-	-	25,35	18,13	-	-	25,35	17,18
23	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	-	130,11	100,00	-	-	130,11	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	6,96	3,19	-	-	3,50	9,53	10,46	3,03
12	182,36	83,47	64,97	72,29	25,52	69,50	272,85	79,07
13	1,66	0,76	-	-	-	-	1,66	0,48
21	9,40	4,30	5,95	6,62	-	-	15,35	4,45
22	18,09	8,28	18,96	21,09	7,70	20,97	44,75	12,97
Razem	218,47	100,00	89,88	100,00	36,72	100,00	345,07	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 10 271,32 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11, 21 i 22 zajmują 84,78% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 48 Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	118,62	4,60	45,89	1,01	137,94	4,38	302,45	2,94
12	1995,61	77,36	2616,25	57,61	1952,39	61,98	6564,25	63,91
13	177,30	6,87	616,16	13,57	456,85	14,50	1250,31	12,17
14	-	-	12,33	0,27	-	-	12,33	0,12
21	11,23	0,44	172,35	3,80	6,75	0,21	190,33	1,85
22	243,04	9,42	984,30	21,67	424,16	13,46	1651,50	16,08
23	17,17	0,67	62,29	1,37	141,54	4,49	221,00	2,15
24	-	-	-	-	0,65	0,02	0,65	0,01
31	-	-	-	-	3,92	0,12	3,92	0,04
32	8,58	0,33	17,49	0,39	20,10	0,64	46,17	0,45
33	6,41	0,25	12,32	0,27	4,02	0,13	22,75	0,22
41	-	-	1,92	0,04	-	-	1,92	0,02
42	1,47	0,06	-	-	2,27	0,07	3,74	0,04
Razem	2579,43	100,00	4541,30	100,00	3150,59	100,00	10271,32	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 6 857,94 ha. Sosna, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,6 (około 59,9% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa wynosi 2,6. W nadleśnictwie drzewostany z najwyższą – pierwszą jakością techniczną występują na powierzchni 32,93 ha i są to drzewostany dębu szypułkowego.

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, oceniano głównie drzewostany nie spełniające kryterium pierśnicy dla jakości 3 oraz młodsze przestoje, zadrzewienia i występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 49 Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-	-	12,40	0,42	20,53	0,92	32,93	0,48
2	786,29	46,01	1 525,32	52,15	760,60	34,20	3 072,21	44,80
3	883,74	51,71	1 333,18	45,58	1 323,26	59,51	3 540,18	51,62
4	39,03	2,28	54,20	1,85	119,39	5,37	212,62	3,10
Razem	1 709,06	100,00	2 925,10	100,00	2 223,78	100,00	6 857,94	100,00

1.5.4. **Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej**

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 254,89 ha, co stanowi 1,38% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 50 Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb Książ		
inne wylesienie	0,48	16s
poletko łowieckie	0,70	155d
sukcesja	47,51	4f, 6b, 6j, 6m, 8c, 9Ac, 9Ax, 9Bd, 9Bg, 9Br, 9Bs, 9f, 14a, 14k, 38a, 38ax, 44j, 44k, 63m, 68m, 171k, 175f, 182a, 185a, 187f, 190i, 190l, 198g, 202c, 202n
zrąb	19,29	26a, 38dx, 46b, 49f, 52j, 56a, 76a, 168i, 176j
Obręb Piaski		
halizna	2,57	157c
inne wylesienie	0,80	163c
płazowina	7,15	144h, 157n, 187g, 205k
poletko łowieckie	0,33	310a
retencja	1,51	335c
sukcesja	15,59	52c, 52o, 113f, 143h, 175b, 213i, 262b, 320j, 358m, 358o, 360f
zrąb	66,38	4g, 17c, 32g, 55m, 55n, 58f, 62j, 63d, 67d, 92h, 106o, 125c, 167f, 170h, 187a, 187b, 187c, 192c, 192h, 192k, 192n, 201k, 203j, 205l, 205m, 206d, 208d, 223c, 237g, 244a, 245c, 297i, 306f, 329b
Obręb Rawicz		
inne wylesienie	0,38	145l
poletko łowieckie	0,76	81f, 154b
sukcesja	7,82	66l, 92a, 92t, 116i, 125j, 231c, 239o
zrąb	83,62	19k, 27p, 35w, 36k, 39s, 40r, 49l, 51Cd, 67b, 79b, 112f, 131b, 131c, 135b, 140l, 153c, 160b, 228a, 228c, 228j, 232b, 232d, 236b, 238j, 249j, 254b, 259j, 263i, 269i, 273b, 274d, 274x, 275c, 276g, 276l, 278f, 282l, 283n, 292Ab, 292Ag, 292j, 295d
Nadleśnictwo		
halizna	2,57	
inne wylesienie	1,66	
płazowina	7,15	
poletko łowieckie	1,79	
retencja	1,51	
sukcesja	70,92	
zrąb	169,29	
Razem	254,89	

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano grunty leśne nie zalesione do naturalnej sukcesji na powierzchni 70,92 ha. Większość ww. gruntów nie kwalifikuje się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu jak również usytuowanie w terenie W większości są to powierzchnie z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą, porośnięte wieloma gatunkami podszytowymi.

Dlatego spełniają bardzo istotną rolę stwarzając biotop dla występowania szeregu różnych organizmów zwierzęcych. Z tych względów również powierzchnie takie nie powinny być odnawiane. Na niektórych powierzchniach widoczne są początki sukcesji naturalnej gatunków lekkonasiennych, dlatego w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia mogą zostać uznane za drzewostany.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: 1. drewno martwych drzew stojących i złomów, 2. drewno drzew ściętych i wywróconych oraz fragmenty drzew martwych.

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego w drzewostanach II i starszych klas wieku wynosi 152 722,89 m^3 (brutto), co stanowi 3,14% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych w drzewostanach Ii i starszych klas wieku nadleśnictwa wynosi 9,54 m^3/ha, przy 5,4 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 3,2 m^3/ha dla województwa wielkopolskiego (WISL 2010-2014, BULiGL).

Tabela 51 Zestawienie miąższości drewna martwego w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		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
BŚW	117,99	2,41	284,68	1,71	201,24	4,12	485,92
BMŚW	622,57	2,75	1 709,21	2,56	1 592,00	5,31	3 301,21
LMŚW	2 193,52	3,46	7587,45	2,50	5 479,72	5,96	13 067,17
LMW	60,64	4,03	244,63	2,17	131,34	6,20	375,97
LŚW	684,65	3,68	2 522,35	1,85	1 264,07	5,53	3786,41
LW	123,70	3,44	425,77	1,41	174,46	4,85	600,23
OL	30,97	4,12	127,59	2,45	75,77	6,57	203,36
OLJ	143,89	2,57	369,75	1,34	193,02	3,91	562,76
LŁ	91,07	1,92	175,20	2,04	185,42	3,96	360,62
Razem obręb 1	4 069,00	3,31	13 446,63	2,28	9 297,04	5,59	22743,67
BŚW	86,51	3,15	272,13	2,87	248,08	6,02	520,21
BMŚW	706,12	3,01	2 127,41	2,66	1 877,98	5,67	4 005,39
BMW	8,79	5,19	45,58	2,06	18,07	7,25	63,66
LMŚW	1 393,76	4,09	5 696,78	2,89	4 021,86	6,98	9 718,64
LMW	133,41	5,07	677,01	3,30	440,21	8,37	1 117,22
LŚW	4 489,96	6,87	30 828,03	2,83	12 723,80	9,70	43 551,83
LW	236,23	6,93	1 635,92	3,39	799,66	10,32	2 435,58
OL	10,74	1,62	17,37	0,53	5,73	2,15	23,10
OLJ	45,20	8,60	388,67	5,15	232,62	13,75	621,29
LŁ	12,13	7,40	89,76	4,75	57,59	12,15	147,35
Razem obręb 2	7 122,85	5,86	41 778,65	2,87	20 425,62	8,73	62 204,27

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		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
BŚW	519,52	4,49	2 331,28	6,83	3 548,03	11,32	5 879,31
BW	1,26	-	-	5,15	6,49	5,15	6,49
BMŚW	1 070,91	4,60	4 923,22	6,84	7 325,21	11,44	12 248,43
BMW	448,27	5,14	2 304,53	7,43	3 329,24	12,57	5 633,77
LMŚW	754,75	4,67	3 526,37	7,71	5 815,80	12,38	9 342,17
LMW	919,73	5,90	5 424,82	7,74	7 121,45	13,64	12 546,28
LŚW	197,20	11,29	2 226,61	12,18	2 401,46	23,47	4 628,07
LW	767,05	10,02	7 687,30	10,65	8 170,60	20,67	15 857,90
OL	68,12	8,71	593,08	3,33	226,79	12,04	819,86
OLJ	61,10	8,32	508,48	3,44	210,15	11,76	718,63
Łł	5,78	6,55	37,84	9,72	56,20	16,27	94,05
Razem obręb 3	4 813,69	6,14	29 563,53	7,94	38 211,43	14,08	67 774,96
Ogółem n-ctwo	16 005,54	5,30	84 788,81	4,24	67 934,08	9,54	152 722,89

1.5.6. **Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego**

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII zamieszczona oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 52 Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Piaski w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Rewizja				
	II	**III**	**IV**	**V**	**Prognoza**
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia leśna [ha]	17 981,82	18 487,24	18 448,58	18 457,62	18 457,62
Zapas [m^3]	3 489 526	4 091 123	4 511 784	4 859 528	5 042 400
Zasobność [m^3/ha]	194	221	245	263	273
Przeciętny wiek	57	60	63	67	69
Przeciętny przyrost [m^3/ha]	2,59				
Bieżący roczny przyrost [m^3/ha]		5,99	5,95	5,94	4,96
Orientacyjny średni wiek rębności			113	114	116

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 67 lat, natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 57 lat.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 instrukcji ul., że przeciętny wiek drzewostanów zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan

pożądany, różnica powyżej 5 do 15 lat jest odstępstwem od stanu pożądanego, a powyżej 15 lat jest znacznym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2009 r., oraz wg stanu na 2019 r. wynika, że wg stanu na 2009 r. istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego, średniego wieku rębności mieściły się w granicach nieznacznego odstępstwa od stanu pożądanego, natomiast wg stanu na 1.01.2019 r. nastąpiło pogłębienie odstępstwa od stanu pożądanego – zwiększenie różnicy pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego, średniego wieku rębności z 6,5 do 10 lat. Stan pożądany relacji utrzymuje się w analizowanych okresach tylko w obrębie Rawicz, natomiast w obrębie Piaski pogłębia się stan znacznego odstępstwa od stanu pożądanego. Według prognozy na koniec bieżącego okresu nastąpi dalsze pogorszenie tych relacji w całym nadleśnictwie (z 10 do 11 lat) w kierunku znacznego odstępstwa od stanu pożądanego. Z powyższego wynika, że przyjęty etat w obecnym planie ograniczy tempo pogarszania się tych relacji, natomiast w przyszłych okresach gospodarczych, głównie w obrębie Piaski, w mniejszym stopniu w obrębie Książ, będzie potrzeba intensyfikacji przebudowy wiekowej drzewostanów (użytkowania rębnego).

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

2.1. Referat Nadleśniczego

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu
Nadleśnictwo Piaski

REFERAT
NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA PIASKI

na posiedzenie **Narady Techniczno - Gospodarczej**
dla Nadleśnictwa Piaski
w sprawie analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania
dotychczasowego planu urządzenia lasu
tj. w okresie od 01.01.2009 do 31.12.2018
wraz z wnioskami na okres przyszły

Nadleśnictwo Piaski
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu
Obręby: Książ, Piaski, Rawicz

Piaski, 05 grudnia 2018 roku

Spis treści:

WSTĘP ……...7

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA ……9

1.1. Księgi wieczyste ……11

1.2. Analiza zmian w stanie posiadania ……...11

1.3. Służebności ……28

1.3.1. Służebności drogowe ……28

1.3.2. Służebności przesyłu ……30

1.4. Lasy ochronne ……31

1.5. Grunty sporne ……32

1.6. Grunty we współwłasności ……34

1.7. Grunty wyłączone z produkcji leśnej ……34

1.8. Naniesienia obce ……34

1.9. Nadzór nad lasami innych form własności ……35

2. PORÓWNANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH PRZEWIDYWANYM WYKONANIEM ……..37

2.1. Analiza wykonania użytkowania głównego ……37

Analiza użytkowania rębnego ……...37

Analiza użytkowania przedrębnego ……..47

2.2. Analiza wykonania zadań z hodowli lasu ……50

2.2.1. Odnowienia i zalesienia ……51

2.2.2. Melioracje agrotechniczne ……..56

2.2.3. Selekcja i nasiennictwo ……56

2.2.4. Gospodarka szkółkarska ……..70

3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU ……71

3.1. Ocena zasobów drzewnych ……71

3.2. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami siedliskowymi lasu ….74

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu ……76

3.4. Infrastruktury techniczna– drogi leśne ……76

3.5. Melioracje wodne ……77

3.6. Infrastruktura mieszkaniowa ……78

4. ROZMIAR WYKONANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH ……....81

5. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN ……..81

5.1. Szkody w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych klas wieku powodowane przez ssaki ……81

5.2. Szkody spowodowane przez pożary ……83

5.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne ……86

5.3.1. Grzyby ……86

5.3.2. Szkodniki glebowe (korzeni) ……87

5.3.3. Szkodniki pierwotne ……..89

5.3.4. Szkodniki wtórne ……....92

5.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska ……92

5.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne ……93

5.6.Szkodnictwo leśne ……..94

6. UŻYTKOWANIE UBOCZNE ……96

6.1. Produkty niedrzewne ……96

6.2. Gospodarka łowiecka ……..96

6.2.1. Obwody łowieckie ……..96

6.2.2. Stany zwierzyny, struktura wieku i płci ……98

6.2.3. Pozyskanie zwierzyny ……103

6.2.4 Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Piaski ……105

7. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE. ……106

7.1. Rezerwaty przyrody ……106

7.2. Obszary chronionego krajobrazu ……107

7.3. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe ……..107

7.4. Natura 2000 ……108

7.5. Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej ……109

7.6. Ochrona gatunkowa ……112

7.7. Siedliska przyrodnicze ……...114

7.8 Obiekty kultury materialnej ……..…115

7.9 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) i ekosystemy reprezentatywne ……..117

7.10.Edukacja leśna społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju ……..……118

7.11.Zagospodarowanie turystyczne ……..119

8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU (według tabeli XIII) ……...124

WSTĘP

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej Nadleśnictwa Piaski w okresie od 01.01.2009 r. do 31.12.2018 r. była IV rewizja Planu Urządzenia Lasu. Plan został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z 25 sierpnia 2010 r. (znak DL-lpn-611-44/40841/10/JŁ).

Według stanu na dzień 1 stycznia 2009 r. Nadleśnictwo Piaski gospodarowało na ogólnej powierzchni 19 727.9324 ha i podzielone było na 19 leśnictw wchodzących w skład trzech obrębów leśnych: obrębu Książ o powierzchni 5.069,4459 ha, obrębu Piaski o powierzchni 8.360,7344 ha i obrębu Rawicz o powierzchni 6.297,7521 ha.

W skład obrębu leśnego Książ wchodziło pięć leśnictw:

Zawory – nr leśnictwa 01, Mchy – nr leśnictwa 02, Włościejewki - nr leśnictwa 03, Ostrowieczno – nr leśnictwa 04, Brzednia – nr leśnictwa 05.

W skład obrębu leśnego Piaski wchodziło osiem leśnictw:

Stawiszyn – nr leśnictwa 06, Miranowo – nr leśnictwa 07, Smogorzewo – nr leśnictwa 08, Kosowo – nr leśnictwa 09, Dobrapomoc - nr leśnictwa 10, Siedlec - nr leśnictwa 11, Międzyborze - nr leśnictwa 12, Siedmiorogów - nr leśnictwa 13.

W skład obrębu leśnego Rawicz wchodziło sześć leśnictw:

Karzec – nr leśnictwa 14, Kawcze – nr leśnictwa 15, Dębno - nr leśnictwa 16, Halin – nr leśnictwa 17, Krasnolipka – nr leśnictwa 18, Sowiny – nr leśnictwa 19.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony R., Kliczkowska A., 2012, Regionalizacja przyrodniczo-leśnej Polski 2010, CILP, Warszawa) Nadleśnictwo Piaski położone jest w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, a w jej obrębie w czterech mezoregionach: w przeważającej części w Mezoregionie Wysoczyzny Leszczyńskiej (III.31), Mezoregionie Krotoszyńskim (III.32), Mezoregionie Kotliny Żmigrodzkiej, Milickiej i Grabowskiej (III.35) oraz na północnym krańcu w Mezoregionie Kotliny Śremskiej (III.29).

Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Piaski nr 15/2011 z dnia 15.09.2011 r. w sprawie nowego podziału administracyjnego Nadleśnictwa Piaski na leśnictwa z dniem 30.12.2011 r. zlikwidowano leśnictwa: Włościejewki, Brzednia, Smogorzewo, Siedmiorogów, Sowiny. Nadleśnictwo składa się z 3 obrębów i 14 leśnictw oraz szkółki i łowiectwa:

Obręb Książ – 5063,44 ha w tym 3 leśnictwa

Obręb Piaski – 8358,02 ha w tym 6 leśnictw

Obręb Rawicz – 6368,97 ha w tym 5 leśnictw

Szkółki leśnej – 5,414 ha

Ośrodek Hodowli Zwierzyny – OHZ na terenie Obrębu Rawicz.

Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1406,46 ha (najmniejsze leśnictwo 1104,36 ha, największe leśnictwo 1879,31 ha).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa zgodnie z Zarządzeniem nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Poznaniu dla Nadleśnictwa Piaski wynosi 1442,31 km².

2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Wg stanu na dzień 31.12.2018 r. Nadleśnictwo Piaski gospodaruje na ogólnej powierzchni 19.690,4747 ha, w tym grunty we współwłasności 0,1999 ha. Grunty nadleśnictwa położone są w województwie Wielkopolskim, w sześciu powiatach: gostyńskim, jarocińskim, kościańskim, krotoszyńskim, rawickim, i śremskim oraz osiemnastu gminach (Borek Wielkopolski, Gostyń, Krobia, Pępowo, Piaski, Pogorzela, Poniec, Jaraczewo, Krzywiń, Koźmin Wielkopolski, Bojanowo, Jutrosin, Miejska Górka, Pakosław, Rawicz, Dolsk, Książ Wielkopolski, Śrem).

TABELA 1 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG STANU NA 31.12.2018 R.

Obręb		Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
Nr	Nazwa	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	KSIĄŻ	4 606,7763 4 606,93	67,9617 67,98	119,6067 119,70	4 794,3447 4 794,61	269,0216 268,99	5 063.3663 5 063.60
2	PIASKI	7 769,5731 7 769,56	94,3639 94,33	282,3601 282,35	8 146,2971 8 146,24	211,7373 211,72	8 358.0344 8 357.96
3	RAWICZ	5 826,3836 5 826,24	92,6013 92,58	163,7791 163,65	6 082,7640 6 082,47	186,3100 186,31	6 269.0740 6 268.78
Razem Nadleśnictwo		**18 202,7330** **18 202,73**	**254,9269** **254,89**	**565,7459** **565,70**	**19 023,4058** **19 023,32**	**667,0689** **667,02**	**19 690.4747** **19 690.34**

W tym grunty stanowiące współwłasność:

- 09-16-2-05-138 -s -09; (30-04-052-0008 dz. 50138/11, udział: 513/1022);
- 09-16-2-05-138 -o -22; (30-04-052-0008 dz. 50138/28, udział: 1386/5985);
- 09-16-2-05-138 -n -23; (30-04-052-0008 dz. 50138/29, udział: 835/5811).

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją urządzania lasu w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabel I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Na początku obowiązywania planu urządzenia lasu Nadleśnictwo podzielone było na 3 obręby leśne i 19 leśnictw oraz szkółki leśnej Ośrodka Hodowli Zwierzyny. Po optymalizacji w 2011 roku Nadleśnictwo składa się z 3 obrębów i 14 leśnictw oraz szkółki leśnej i Ośrodka Hodowli Zwierzyny.

TABELA 2 ZMIANY DOKONANE W 2011 ROKU W RAMACH OPTYMALIZACJI

LP	Obręb leśny Powierzchnia (ha)	Powierzchnia w ha leśnictwa stan na 01.01.2009	Powierzchnia (ha)	Powierzchnia w ha leśnictwa stan na 01.01.2019	Powierzchnia (ha)
1	Książ	Zawory	979,03	Zawory	1 385,05
		Mchy	1 139,27	Mchy	1 879,32
		Włościejewki	1 075,93		
		Ostrowieczno	1 240,95	Ostrowieczno	1 799,23
		Brzednia	634,31		
2	Piaski	Stawiszyn	1 239,22	Stawiszyn	1 350,55
		Miranowo	677,32	Miranowo	1 629,16
		Smogorzewo	1 065,96		
		Kosowo	1 105,59	Kosowo	1 105,12
		Dobrapomoc	1 191,01	Dobrapomoc	1 190,98
		Siedlec	1 244,33	Siedlec	1 244,21
		Międzyborze	1 029,58	Międzyborze	1 837,94
		Siedmiorogów	807,75		
3	Rawicz	Karzec	1 179,44	Karzec	1 192,90
		Kawcze	877,98	Kawcze	1 409,65
		Dębno	1 208,07	Dębno	1 441,25
		Halin	1 120,76	Halin	1 120,73
		Krasnolipka	1 104,57	Krasnolipka	1 104,25
		Sowiny	806,94		
4	Razem		19 728,01		19 690,34
5	Średnia pow. l-ctwa		1038,32		1 406,46

Podsumowanie powierzchni w ha według stanu na 01.01.2009 i według stanu 02.01.2019 daje różnicę -37.58 wg. leśnictw z dokładnością do 0,00 ha, Natomiast dane przstawione w tabeli "TABELA 3 ZMIANY W STANIE POSIADANIA" na str. 9 wykazują różnice -37.4577. Wynikają ona z zaokrągleń powstałych z różnych sposobów zsumowania wyliczeń w tabeli. Różnica -37,58 powstaje przy zsumowaniu powierzchni leśnictw, które są wyliczane z dokładnością do dwóch liczb po przecinku. Natomiast różnica -37,4577 powstaje podczas zsumowywania wydzieleń w każdym leśnictwie z dokładnością do czterech miejsc po przecinku. Rozbieżność pomiędzy powierzchnią ujętą w tabelach daje wartość 0.1223 ha tj.

12 arów. Podsumowanie powierzchni nadleśnictwa z zastosowaniem dwóch różnych jednostek miary powoduje powstanie różnicy w wysokości -0,0776 ha w 01.01. 2009 roku natomiast wg stanu na dzień 01.01.2019 różnica ta wynosi -0,0447 ha.

5.6. Księgi wieczyste

Nadleśnictwo Piaski posiada założone księgi wieczyste na 99.90%powierzchni gruntów znajdujących się w naszym zarządzie, z czego z wpisem w brzmieniu „Skarb Państwa – w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Piaski" prawa zarządu Nadleśnictwa Piaski obejmują 99.75% powierzchni będącej w zarządzie Nadleśnictwa.

5.7. Analiza zmian w stanie posiadania

W minionym dziesięcioleciu w stanie posiadania Nadleśnictwa Piaski występował ruch spowodowany: nieodpłatnym przejęciem gruntów od ANR w trybie art. 24 ust. 4a ustawy z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa, zbyciem nieruchomości w trybie art. 40a, art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach, nabyciem nieruchomości w trybie art. 36 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach, wywłaszczeniami w trybie przepisów: Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, Ustawy z dnia 8 lipca 2010r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, stwierdzeniem komunalizacji gruntów w drodze decyzji Wojewody na mocy Ustawy z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych.

Ogólne zmiany stanu posiadania w minionym okresie przedstawia poniższa tabela:

TABELA 3 ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Data	Obręb leśny			Nadleśnictwo Piaski
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia [ha]			
01.01.2009 r.	5 069.4459	8 360.7344	6 297.7521	19 727.9324
31.12.2018 r.	5 063.3663	8 358.0344	6 269.0740	19 690.4747
Różnica (2009-2018)	-6.0796	-2.7000	-28.6781	-37.4577

W ostatnim dziesięcioleciu Nadleśnictwa Piaski otrzymało zgodę na sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach 21 nieruchomości. W okresie tym sprzedano z tego tytułu 22 nieruchomości.

Jedna nieruchomość została przekazana do Gminy Pakosław (data publikacji w BILP 5/2002, akt notarialny A1532/2014).

Zmiany, które miały miejsce w minionym dziesięcioleciu doprowadziły do zmniejszenia powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Piaski o 37.4577 ha.

Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawiają się następująco:

art. 24 ust. 4a ustawy z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa (ANR/KOWR)	5.3997 ha
art. 36 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Skarb Państwa - na podstawie decyzji Starosty)	1.0000 ha
art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach	-2.5122 ha
w tym przekazanie gminie	*-0.0473 ha*
art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach	7.8009 ha
korekta błędów grubych - grunt przekazano 18 lipca 1989 r. na podst. Decyzji Dyrektora OZLP w Poznaniu z dnia 17 czerwca 1989 r. Nr P-1-2120/25/86	-0.0450 ha
korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB	3.3196 ha
korekta błędów grubych - zwrot nieruchomości na podst. Decyzji Starosty Jarocińskiego GGN-EGB.6622.1.3.2017 z dnia 12.09.2017	-1.5400 ha
Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych	-41.2667 ha
w tym S-5 Poznań - Wrocław	*-40.8691 ha*
Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja	-4.4235 ha
Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego - zwrot nieruchomości na podst. Decyzji Wojewody Wielkopolskiego GN.V-10.7718-70/01 z dnia 10.03.2014	-2.4800 ha
Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym	-0.1950 ha
Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych	-0.9334 ha

Szczegółowe zestawienie zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Piaski w okresie 2009 – 2018 przedstawia poniższa tabela:

TABELA 4 ZMIANY W STANIE POSIADANIA NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE PGL LP NADLEŚNICTWA PIASKI

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
1	300403_5.0003.122/6	122/6	Chwałkowo	Krobia	2017.11.21	2.6635		art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
2	300403_5.0003.222/2	222/2	Chwałkowo	Krobia	2017.11.21	0.8950		art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
3	300403_5.0003.222/4	222/4	Chwałkowo	Krobia	2017.11.21	4.2424		art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
4	302205_5.0002.446/10	446/10	Dębno Polskie	Rawicz	2017.02.27	0.0030		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - SWDE[1]
5	302205_5.0002.738/3	738/3	Dębno Polskie	Rawicz	2017.02.27	0.0085		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - SWDE
6	300403_5.0008.50003/3	50003/3	Karzec	Krobia	2016.05.10	0.3400		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - SWDE
7	300403_5.0008.50007/3	50007/3	Karzec	Krobia	2016.05.10	1.1000		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - SWDE
8	302204_2.0013.653/10	653/10	Sworowo	Pakosław	2016.03.17	0.0626		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - SWDE
9	302603_5.0009.5033/5	5033/5	Konarzyce	Książ Wielkopolski	2012.12.28	1.0055		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - wypis z rejestru gruntów i budynków z dnia 31.03.2012

[1]zgodnie z Zarządzeniem nr 48 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 1 sierpnia 2000 r. w sprawie korekty błędów grubych, ujawnionych w opisach taksacyjnych przejętych z planu urządzenia lasu do Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP). (ZU/EI- 7019-45/2000)

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
10	300406_5.0003.AR_2.3	3	Elżbietków	Pogorzela	2011.12.14	0.7800		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - wypis z rejestru gruntów i budynków z dnia 29.12.2011
11	300402_5.0020.190/12	190/12	Tworzymirki	Gostyń	2011.10.12	1.0000		art. 36 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
12	302205_5.0004.5132/2	5132/2	Dąbrówka	Rawicz	2011.01.31	0.0200		korekta błędów grubych - synchronizacja z EGiB - wypis z rejestru gruntów i budynków z dnia 28.01.2011
13	300403_5.0003.222/3	222/3	Chwałkowo	Krobia	2010.12.31	4.8297		art. 24 ust. 4a ustawy z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa
14	300403_5.0003.226/3	226/3	Chwałkowo	Krobia	2010.12.31	0.5700		art. 24 ust. 4a ustawy z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa
15	300401_5.0009.AR_3.50030/1	50030/1	Koszkowo	Borek Wielkopolski	2010.01.27		0.1725	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
16	302201_5.0009.5102/1	5102/1	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.3748	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
17	302201_5.0009.5111/1	5111/1	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.3018	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
18	302201_5.0009.5111/2	5111/2	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.1308	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
19	302201_5.0009.5111/3	5111/3	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.7329	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
20	302201_5.0009.5111/4	5111/4	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		2.8856	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
21	302201_5.0009.5117/4	5117/4	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.5328	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
22	302201_5.0009.5118/2	5118/2	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.6242	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
23	302201_5.0009.5118/3	5118/3	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		3.6800	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
24	302201_5.0009.5118/4	5118/4	Pakówka	Bojanowo	2010.12.31		0.0445	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
25	302205_5.0004.5118/3	5118/3	Izbice	Rawicz	2010.12.31		2.4475	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
26	302205_5.0004.5118/4	5118/4	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.3828	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
27	302205_5.0004.5118/5	5118/5	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.5818	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
28	302205_5.0004.5126/2	5126/2	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0609	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
29	302205_5.0004.5126/3	5126/3	Izbice	Rawicz	2010.12.31		1.1983	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
30	302205_5.0004.5126/4	5126/4	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0216	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
31	302205_5.0004.5126/5	5126/5	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1167	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
32	302205_5.0004.5129/2	5129/2	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1133	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
33	302205_5.0004.5129/3	5129/3	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0606	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
34	302205_5.0004.5129/4	5129/4	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0038	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
35	302205_5.0004.5129/5	5129/5	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0208	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
36	302205_5.0004.5132/2	5132/2	Izbice	Rawicz	2010.12.31		1.5039	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
37	302205_5.0004.5132/3	5132/3	Izbice	Rawicz	2010.12.31		4.0321	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
38	302205_5.0004.5132/4	5132/4	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0077	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
39	302205_5.0004.5133/3	5133/3	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0007	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
40	302205_5.0004.5133/5	5133/5	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.7110	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
41	302205_5.0004.5133/6	5133/6	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.2518	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
42	302205_5.0004.5133/7	5133/7	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0588	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
43	302205_5.0004.5133/8	5133/8	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0796	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
44	302205_5.0004.5133/9	5133/9	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.3570	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
45	302205_5.0004.5133/10	5133/10	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1264	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
46	302205_5.0004.5133/11	5133/11	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0479	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
47	302205_5.0004.5133/12	5133/12	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.2373	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
48	302205_5.0004.5133/13	5133/13	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0288	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
49	302205_5.0004.5133/14	5133/14	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0585	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
50	302205_5.0004.5133/15	5133/15	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0179	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
51	302205_5.0004.5134/1	5134/1	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0013	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
52	302205_5.0004.5134/2	5134/2	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0337	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
53	302205_5.0004.5138/5	5138/5	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.4387	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
54	302205_5.0004.5138/6	5138/6	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0530	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
55	302205_5.0004.5138/7	5138/7	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.5872	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
56	302205_5.0004.5138/8	5138/8	Izbice	Rawicz	2010.12.31		1.3584	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
57	302205_5.0004.5138/9	5138/9	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1774	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
58	302205_5.0004.5138/10	5138/10	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1084	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
59	302205_5.0004.5138/11	5138/11	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1975	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
60	302205_5.0004.5138/12	5138/12	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.2290	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
61	302205_5.0004.5138/15	5138/15	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.1612	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
62	302205_5.0004.5138/16	5138/16	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.2033	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
63	302205_5.0004.5138/17	5138/17	Izbice	Rawicz	2010.12.31		1.3168	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
64	302205_5.0004.5140/3	5140/3	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0016	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
65	302205_5.0004.5140/4	5140/4	Izbice	Rawicz	2010.12.31		0.0315	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
66	302205_5.0009.5145/3	5145/3	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		1.7366	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
67	302205_5.0009.5145/4	5145/4	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.8036	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
68	302205_5.0009.5145/5	5145/5	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		1.2615	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
69	302205_5.0009.5145/6	5145/6	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.5096	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
70	302205_5.0009.5145/8	5145/8	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.2449	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
71	302205_5.0009.5145/9	5145/9	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.1656	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
72	302205_5.0009.5146/1	5146/1	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.5963	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
73	302205_5.0009.5146/2	5146/2	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.7567	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
74	302205_5.0009.5146/3	5146/3	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.2685	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
75	302205_5.0009.5146/4	5146/4	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0317	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
76	302205_5.0009.5146/5	5146/5	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0418	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
77	302205_5.0009.5147/3	5147/3	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0252	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
78	302205_5.0009.5147/4	5147/4	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0829	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
79	302205_5.0009.5147/7	5147/7	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.1915	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
80	302205_5.0009.5147/8	5147/8	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0501	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
81	302205_5.0009.5151/5	5151/5	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0199	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
82	302205_5.0009.5151/6	5151/6	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.8464	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
83	302205_5.0009.5151/7	5151/7	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		2.9266	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
84	302205_5.0009.5151/8	5151/8	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.7707	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
85	302205_5.0009.5151/9	5151/9	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.1725	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
86	302205_5.0009.5156/3	5156/3	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0776	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
87	302205_5.0009.5161/1	5161/1	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0759	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
88	302205_5.0009.5161/2	5161/2	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0560	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
89	302205_5.0009.5161/3	5161/3	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.4757	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
90	302205_5.0009.5161/4	5161/4	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.2770	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
91	302205_5.0009.5156/5	5156/5	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0019	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
92	302205_5.0009.5156/6	5156/6	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.1223	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
93	302205_5.0009.5164/8	5164/8	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		1.2921	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
94	302205_5.0009.5164/9	5164/9	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0270	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
95	302205_5.0009.5164/10	5164/10	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.1985	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
96	302205_5.0009.5164/11	5164/11	Masłowo	Rawicz	2010.12.31		0.0286	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
97	302602_5.0012.5168/5	5168/5	Mszczyczyn	Dolsk	2011.01.13		0.2610	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
98	302602_5.00 12.5169/2	5169/2	Mszczyczyn	Dolsk	2011.01.13		0.2789	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych
99	302602_5.00 12.5170/2	5170/2	Mszczyczyn	Dolsk	2011.01.13		0.2337	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych
100	302602_5.00 12.5171/5	5171/5	Mszczyczyn	Dolsk	2011.01.13		0.0198	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych
101	302602_5.00 12.5171/6	5171/6	Mszczyczyn	Dolsk	2011.01.13		0.1335	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych
102	302602_5.00 06.5143/1	5143/1	Lipówka	Dolsk	2011.01.13		0.0065	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych
103	302205_5.00 21.5065/3	5065/3	Żołędnica	Rawicz	2011.05.18		0.0112	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
104	302205_5.00 21.5065/5	5065/5	Żołędnica	Rawicz	2011.05.18		0.0191	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
105	302203_5.00 04.5066/3	5066/3	Karolinki	Miejska Górka	2011.05.24		0.0011	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
106	302203_5.00 04.5066/4	5066/4	Karolinki	Miejska Górka	2011.05.24		0.0319	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
107	302205_5.00 10.5286/5	5286/5	Sarnówka	Rawicz	2011.12.14		0.1850	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
108	300402_4.00 01.50162/2	50162/2	Gostyń miasto	Gostyń Miasto	2012.12.28		0.3112	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
109	300405_2.0008.50138/10	50138/10	Piaski	Piaski	2012.12.28		0.0182	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
110	300405_2.0008.50138/19	50138/19	Piaski	Piaski	2012.12.28		0.0051	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
111	302603_5.0013.5002/1	5002/1	Sroczewo	Książ Wielkopolski	2012.12.28		0.0231	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
112	300406_5.0010.50251/3	50251/3	Międzyborze	Pogorzela	2012.12.28		0.1531	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
113	300405_2.0008.50138/13	50138/13	Piaski	Piaski	2012.12.28		0.0053	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
114	300406_5.0010.50208/2	50208/2	Międzyborze	Pogorzela	2012.12.28		0.1374	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
115	300405_2.0008.50138/8	50138/8	Piaski	Piaski	2012.12.28		0.0182	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
116	300405_2.0008.50138/17	50138/17	Piaski	Piaski	2012.12.28		0.0052	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
117	302603_5.0011.5110/1	5110/1	Mchy	Książ Wielkopolski	2013.12.27		0.2708	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
118	300405_2.0008.50138/6	50138/6	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0181	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
119	300405_2.0008.50138/15	50138/15	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0052	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
120	300405_2.0008.50138/9	50138/9	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0182	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
121	300405_2.0008.50138/18	50138/18	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0051	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
122	300405_2.0008.50138/2	50138/2	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0047	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
123	300405_2.0008.50138/4	50138/4	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0112	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
124	300405_2.0008.50138/12	50138/12	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0055	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
125	300405_2.0008.50138/20	50138/20	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.0052	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
126	302602_5.0001.5136/3	5136/3	Błażejewo	Dolsk	2013.12.27		0.1690	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
127	300405_2.0008.50137/1	50137/1	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.1976	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
128	300405_2.0008.50137/3	50137/3	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.1655	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
129	300405_2.0008.50137/4	50137/4	Piaski	Piaski	2013.12.27		0.1612	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
130	300405_2.0008.50137/2	50137/2	Piaski	Piaski	2014.02.26		0.1627	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
131	302204_2.00 13.5235/3	5235/3	Sworowo	Pakosław	2014.12.10		0.0473	art. 40a.10 ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
132	302603_5.00 17.5001/6	5001/6	Zaborowo	Książ Wielkopolski	2014.12.10		0.2883	Ustawa z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną
133	302603_5.00 11.5097/1	5097/1	Mchy	Książ Wielkopolski	2014.12.10		0.2103	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
134	300405_2.00 08.50139/3	50139/3	Piaski	Piaski	2014.12.10		0.1796	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
135	302602_5.00 16.AR_6.11/1	11/1	Rusocin	Dolsk	2015.04.13		2.4800	Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego - zwrot nieruchomości na podst. Decyzji Wojewody Wielkopolskiego GN.V-10.7718-70/01 z dnia 10.03.2014
136	300405_2.00 08.50143/7	50143/7	Piaski	Piaski	2015.04.23		0.1293	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja
137	300405_2.00 08.50138/5	50138/5	Piaski	Piaski	2015.06.02		0.0180	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
138	300405_2.00 08.50138/14	50138/14	Piaski	Piaski	2015.06.02		0.0052	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
139	302201_5.00 09.5117/6	5117/6	Pakówka	Bojanowo	2015.01.21		0.0165	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym
140	302201_5.00 09.5110/3	5110/3	Pakówka	Bojanowo	2015.01.21		0.0042	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
141	302205_5.0002.5125/5	5125/5	Dąbrówka	Rawicz	2015.01.21		0.0779	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym
142	302205_5.0009.5145/11	5145/11	Masłowo	Rawicz	2015.01.21		0.0964	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym
143	300401_5.0011.50197/3	50197/3	Siedmiorogów Drugi	Borek Wielkopolski	2015.12.10		0.1518	art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach
144	302602_5.0014.AR_4.5242/1	5242/1	Ostrowieczno	Dolsk	2016.05.16		0.0340	korekta błędów grubych - grunt przekazano 18 lipca 1989 r. na podst. Decyzji Dyrektora OZLP w Poznaniu z dnia 17 czerwca 1989 r. Nr P-1-2120/25/86
145	302602_5.0014.AR_4.5242/2	5242/2	Ostrowieczno	Dolsk	2016.05.16		0.0110	korekta błędów grubych - grunt przekazano 18 lipca 1989 r. na podst. Decyzji Dyrektora OZLP w Poznaniu z dnia 17 czerwca 1989 r. Nr P-1-2120/25/86
146	302603_5.0016.5041/1	5041/1	Włościejewki	Książ Wielkopolski	2016.05.16		0.3505	Ustawa z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną
147	302603_5.0016.5042/1	5042/1	Włościejewki	Książ Wielkopolski	2016.05.16		0.4493	Ustawa z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną
148	302603_5.0010.5025/1	5025/1	Łężek	Książ Wielkopolski	2016.12.16		0.2926	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja
149	302603_5.0010.5026/1	5026/1	Łężek	Książ Wielkopolski	2016.12.16		0.1904	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja

Lp.	identyfikator działki	nr działki	Obręb ewidencyjny	Gmina	data zmiany	Powierzchnia		Podstawa prawna
						Przybyło	Ubyło	
150	302603_5.0009.5023/1	5023/1	Konarzyce	Książ Wielkopolski	2016.12.16		1.0155	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja
151	302603_5.0009.5024/1	5024/1	Konarzyce	Książ Wielkopolski	2016.12.16		0.2676	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja
152	300403_5.0008.50003/3	50003/3	Karzec	Krobia	2017.02.15		0.3400	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja
153	300403_5.0008.50007/3	50007/3	Karzec	Krobia	2017.02.15		1.1000	Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych - komunalizacja
154	300601_2.0010.4003/7	4003/7	Niedźwiady	Jaraczewo	2017.11.20		1.5400	korekta błędów grubych - zwrot nieruchomości na podst. Decyzji Starosty Jarocińskiego GGN-EGB.6622.1.3.2017 z dnia 12.09.2017

Na bieżąco uzgadniano stan gruntów z ewidencją powszechną w starostwach, a różnice były systematycznie usuwane w bazie SILP. Celem dokładnego sprawdzenia i porównania stanów ewidencyjnych w starostwach i Nadleśnictwie podpisano umowę z BULiGL w Poznaniu na szczegółową weryfikację danych ewidencyjnych wynikających z rejestru gruntów, granic i konturów działek i użytków oraz weryfikację LMN. W oparciu o mapy analogowe, ortofotomapy i warstwy wektorowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej sporządziło wykazy rozbieżności powierzchni i konturów działek i użytków. Nadleśnictwo zorganizowało spotkania pracowników Nadleśnictwa, przedstawicieli BULiGL i Geodetów Powiatowych celem wypracowania wspólnego stanowiska na usunięcie rozbieżności pomiędzy ewidencją powszechną oraz ewidencją Nadleśnictwa w oparciu o aktualny nalot ortofotomapy. Na spotkaniu został ustalony sposób postępowania w załączniku tabelarycznym, który otrzymało każde starostwo. Nadleśnictwo będzie pilnować, aby materiały dotyczące rozbieżności dostarczone do starostw były jak najszybciej rozpatrzone i usunięte.

5.8. Służebności

5.8.1. Służebności drogowe

TABELA 5SŁUŻEBNOŚCI DROGOWE

nieruchomość obciążona			nieruchomość władnąca			pow. służebności [ha]
gmina	obręb	działka	gmina	obręb	działka	
Dolsk	Lubiatowo	5206/1	Dolsk	Dolsk	1227/1	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/2	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/3	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/5	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/6	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/7	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/8	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/9	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/11	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/12	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/13	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/14	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/15	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/18	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/19	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/20	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/23	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/24	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/25	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/26	nieokreślona

nieruchomość obciążona			nieruchomość władnąca			pow. służebności [ha]
gmina	obręb	działka	gmina	obręb	działka	
			Dolsk	Dolsk	1227/27	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/28	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/29	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/30	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/31	nieokreślona
			Dolsk	Dolsk	1227/32	nieokreślona
Dolsk	Lubiatowo	5198	Dolsk	Lubiatowo	334/1	nieokreślona (mapa)
Dolsk	Lubiatowo	5199				
Dolsk	Lubiatowo	5202				
Dolsk	Lubiatowo	5203				
Pępowo	Pępowo	50354/1	Pępowo	Pępowo	50353/1	nieokreślona
Borek Wielkopolski	Koszkowo	50040/1	Borek Wielkopolski	Koszkowo	50030/1	0.1943
Rawicz	Sarnówka	5286/6	Rawicz	Sarnówka	5286/5	0.3968
Rawicz	Sarnówka	5282/1				0.1897
Książ Wielkopolski	Mchy	5110/2	Książ Wielkopolski	Mchy	5110/1	0.1646
Książ Wielkopolski	Mchy	5114/5				
Piaski	Piaski	50139/4	Piaski	Piaski	50139/3	0.1320

Zawarte służebności drogowe w Nadleśnictwie Piaski z podziałem na gminy:

- Dolsk - obręb Lubiatowo, działka 5206/1 dotyczy dojazdów do posesji – akty notarialne zawarte w okresie obowiązywania poprzedniego pul
- Dolsk - obręb Lubiatowo, działki 5198, 5199, 5202, 5203 postanowienie o ustanowienie drogi koniecznej z 03.09.2013 roku, VI NS 18/13, 2013-09-03, Sąd Rejonowy w Kościanie, VI Zamiejscowy Wydział Cywilny z siedzibą w Śremie
- Pępowo – obręb Pępowo, działka 50354/1 – dojazd do posesji, umowa sprzedaży i ustanowienia służebności gruntowej, akt notarialny zawarty w okresie obowiązywania poprzedniego pul
- Borek Wielkopolski – obręb Koszkowo, działka 50040/1 - dojazd do posesji, umowa sprzedaży i ustanowienia służebności gruntowej, akt notarialny nr 5277/2009 z dnia 2009-10-16
- Rawicz – obręb Sarnówka, działki 5286/6, 5282/1 - dojazd do posesji, umowa sprzedaży i ustanowienia służebności gruntowej, akt notarialny nr 6904/2011, z dnia 2011-12-14
- Książ Wielkopolski – obręb Mchy, działki 5110/2, 5114/5 - dojazd do posesji, umowa sprzedaży i ustanowienia służebności gruntowej, akt notarialny nr 4244/2012, z dnia 2012-08-21
- Piaski – obręb Piaski, działka 50139/4 - dojazd do posesji, umowa sprzedaży i ustanowienia służebności gruntowej, akt notarialny nr 5599/2014, z dnia 2014-11-26

5.8.2. Służebności przesyłu

Zgodnie z Ramową Umową o Współpracy zawartą w Koszalinie w dniu 25 października 2010 r., pomiędzy Skarbem Państwa - PGL Lasy Państwowe reprezentowanym przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu a ENERGA - OPERATOR Spółką Akcyjną z siedzibą w Gdańsku oraz Umową wykonawczą nr 1/2010 z dnia 19 listopada 2010 roku, na całości gruntów zajętych pod utrzymanie i eksploatację linii elektroenergetycznych ustanowiono służebność przesyłu.

Zgodnie z zawartą Ramową Umową o Współpracy nr CRU/P/04575/DR/RR z 16 sierpnia 2012 roku pomiędzy Enea Operator Spółka z o.o. i Skarbem Państwa PGL Lasy Państwowe – Dyrektorami RDLP (w Gdańsku, Poznaniu, Szczecinie, Szczecinku, Toruniu, Wrocławiu i Zielonej Górze) oraz umowami wykonawczymi zawartymi pomiędzy Nadleśnictwem Piaski a Rejonami Dystrybucji Enea Operator Sp. z o. o. służebności przesyłu ustanowiono jak dotąd na rzecz Rejonu Dystrybucji Leszno na części gruntów zajętych pod utrzymanie i eksploatację linii elektroenergetycznych. Służebności przesyłu nie zostały ustanowione na gruntach, gdzie właścicielem linii jest Rejon Dystrybucji Września na całości gruntów zajętych pod utrzymanie i eksploatację linii elektroenergetycznych. W obu tych przypadkach funkcjonują nadal umowy wykonawcze. Przeszkodą w ustanowieniu służebności przesyłu są niezgodności w księgach wieczystych (głównie Sąd Rejonowy w Śremie) uniemożliwiające wg. notariusza dokonanie w nich zapisu.

Zgodnie z porozumieniem w sprawie zasad zawierania umów ustanawiających służebność przesyłu zawartym w dniu 9 września 2013 roku pomiędzy Skarbem Państwa - PGL LP, a GAZ-SYSTEM S. A. obciążono nieruchomości Skarbu Państwa służebnością przesyłu na rzecz tej Spółki.

TABELA 6SŁUŻEBNOŚCI PRZESYŁU

L.p.	Firma	Data umowy	Repertorium A	Data zgody dyr. RDLP	Znak spr. zgody	Pow. objęta służebnością przesyłu [m^2]
1	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu	19.06.2012	5984/2012	21.05.2012	ZZ-2141-42/11	700.0
2	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu	19.06.2012	5991/2012	21.05.2012	ZZ-2141-42/11	471.0
3	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	790/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	2 646.3
4	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	795/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	5 382.3
5	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	800/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	950.2
6	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	805/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	770.8
7	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji	24.02.2016	810/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	6 160.1

L.p.	Firma	Data umowy	Repertorium A	Data zgody dyr. RDLP	Znak spr. zgody	Pow. objęta służebnością przesyłu [m^2]
	Leszno					
8	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	815/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	389.3
9	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	820/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	1 727.7
10	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	825/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	3 251.8
11	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	830/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	3 901.4
12	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	835/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	704.2
13	Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	24.02.2016	840/2016	29.01.2015	ZS.2217.2.1.2015.MK	1 814.0
14	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.	15.12.2016	8328/2016	22.02.2016	ZS.2217.3.3.2016.TA	2 628.0
15	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.	15.12.2016	8362/2016	22.02.2016	ZS.2217.3.3.2016.TA	2 472.0
16	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.	15.12.2016	8396/2016	22.02.2016	ZS.2217.3.3.2016.TA	5 268.0

5.9. Lasy ochronne

Na mocy decyzji Ministra Środowiska znak BOA-lplo-137/1251/2001 z dnia 19 lipca 2001 roku uznano za ochronne 10872 ha lasów (w tym 1797 ha w obrębie leśnym Książ, 5523 ha w obrębie leśnym Piaski i 3552 ha w obrębie leśnym Rawicz).

Aktualną powierzchnię lasów ochronnych wg poszczególnych kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela:

TABELA 7LASY OCHRONNE WG KATEGORII OCHRONNOŚCI

Kategoria ochronności	Obręb leśny			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
Rezerwaty		18.23	7.85	26.08
Lasy ochronne				
- lasy glebochronne	217.51	0.71		218.22
- lasy wodochronne	1 540.17	1 667.55	3 357.20	6 564.92
- lasy cenne fragmenty rodzimej przyrody		3 835.23	6.94	3 842.17
- lasy ostoje zwierząt chronionych	41.81		162.23	204.04
- lasy nasienne wyłączone z użytkowania		37.51	4.23	41.74
- lasy w granicach miast i w odległości do 10 km			1.37	1.37
Razem lasy ochronne	1 799.49	5 541.00	3 531.97	10 872.46
Lasy gospodarcze	2 875.42	2 304.66	2 379.00	7 559.08
Razem	4 674.91	7 863.89	5 918.82	18 457.62

5.10. Grunty sporne

Grunty sporne wykazane w pul obowiązującym w minionym okresie:

Obręb Piaski:

- dz. 4003/1 (obecnie 4003/6) obręb ewidencyjny Niedźwiady, o pow. 7,2800 ha (las), spadkobiercy Henryka Kołodzieja, KW 7000 - w KW KZ1J/00007000/6 (wł. Skarb Państwa) prowadzonej dla dz. 28/4 (obecnie 4003/6) o powierzchni 7,2800 ha w dziale III - PRAWA, ROSZCZENIA I OGRANICZENIA - barak wpisów. Procedura odłączania dz. 4003/6 jest w trakcie. W piśmie z dnia 8 października 2007 wystosowanym do Pani Danieli Frąszczak sprecyzowano, że Decyzja nr SKO-1685/06 Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu z dnia 14 czerwca 2006 roku stanowi dla Nadleśnictwa Piaski podstawę do wydania przedmiotowego gruntu osobom uprawnionym. Krąg osób uprawnionych winien być określony w postanowieniu właściwego Sądu o stwierdzeniu nabycia spadku po Panu Antonim Kołodzieju. Nadleśnictwo Piaski nie otrzymało dotąd od spadkobierców stosownego dokumentu o stwierdzeniu nabycia spadku po Panu Antonim Kołodzieju przez osoby będące stroną dalszego postępowania, umożliwiającego dokonanie niezbędnych zmian w powszechnej ewidencji gruntów oraz w księgach wieczystych. Do dnia dzisiejszego Pani Daniela Frąszczak nie okazała Nadleśnictwu Piaski orzeczenia sądu – prawomocnego postanowienia o stwierdzeniu nabycia spadku po zmarłym Antonim Kołodzieju, z którego wynikałoby uprawnienie do występowania w tej sprawie a także nie określiła, czy występuje w imieniu własnym, czy również w imieniu pozostałych spadkobierców, okazując stosowne upoważnienia do występowania w ich imieniu. Ostatnia korespondencja w sprawie nosi datę 6 listopada 2007 r.
- dz. 4003/1 cz. 2 (obecnie 4003/7), obręb ewidencyjny Niedźwiady, o pow. 1,5400 ha (las), Regina Wiza KW 9153 - dokonano zwrotu nieruchomości na podst. Decyzji Starosty Jarocińskiego GGN-EGB.6622.1.3.2017 z dnia 12.09.2017.
- dz. 50205/1 (obecnie 50205/4) obręb ewidencyjny Międzyborze, o pow. 1,1500ha (rola), Zdzisław Pierzchała KW 27338 - w KW PO1Y/00029789/3 prowadzonej m. in. dla dz. 50205/4 w obrębie ewidencyjnym Międzyborze, gm. Pogorzela w dziale III - PRAWA, ROSZCZENIA I OGRANICZENIA - barak wpisów.

Obręb Rawicz:

- dz. 5270/1 obr. ew. Sworowo, o pow. 8,5982 ha (las) - w KW PO1R/00040974/5 prowadzonej m. in. dla dz. 5270 w obrębie ewidencyjnym Sworowo, gm. Pakosław w dziale III - PRAWA, ROSZCZENIA I OGRANICZENIA - barak wpisów. W księdze figuruje dz. 5270 przed podziałem na 5270/1 i 5270/2, procedura ujawniania podziału oraz odłączania dz. 5270/1 przekazanej WZMiUW w Poznaniu jest w trakcie.

TABELA 8GRUNTY SPORNE

Lp.	Gmina	Obr. ewid.	Działki ewidencyjne	Pow. (ha)	Uwagi (rodzaj nieruchomości oraz podstawa prawna przejęcia)
1	Jaraczewo	Niedźwiady	4003/6	7.2800	Decyzja nr SKO-1685/06 Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu z dnia 14 czerwca 2006 roku stanowi dla Nadleśnictwa Piaski podstawę do wydania przedmiotowego gruntu osobom uprawnionym. Do dnia dzisiejszego Pani Daniela Frąszczak nie okazała Nadleśnictwu Piaski orzeczenia sądu – prawomocnego postanowienia o stwierdzeniu nabycia spadku po zmarłym Antonim Kołodzieju, z którego wynikałoby uprawnienie do występowania w tej sprawie a także nie określiła, czy występuje w imieniu własnym, czy również w imieniu pozostałych spadkobierców, okazując stosowne upoważnienia do występowania w ich imieniu. Ostatnia korespondencja w sprawie nosi datę 6 listopada 2007 r.
				7.2800	

Ponadto przed Wojewodą Wielkopolskim toczą się postępowania w sprawie o stwierdzenie, że wymienione w poniższej tabeli grunty nie podlegały pod działanie przepisów dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 r o przeprowadzeniu reformy rolnej (Dz. U. 1944.4.17 ze zm.), który figuruje jako podstawa ich przejęcia przez Skarb Państwa.

TABELA 9 GRUNTY O KTÓRE TOCZĄ SIĘ POSTĘPOWANIA PRZEZ WOJEWODĄ

Lp.	Gmina	Obr. ewid.	Działki ewidencyjne	Pow. (ha)	Uwagi (rodzaj nieruchomości oraz podstawa prawna przejęcia)
1	Śrem	Mórka	5196, 5197/1, 5197/2, 5197/3, 5200/1, 5200/2	166.0500	Grunty leśne, dekret o reformie rolnej (b. wł. maj. Cichowo - Mieczysław Bukowiecki). Przed Wojewodą Wielkopolskim toczy się postępowanie zn. spr.: SN-IV.7515.26.2014.14 w sprawie o stwierdzenie, że przedmiotowe grunty nie podlegały pod działanie przepisów dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 r o przeprowadzeniu reformy rolnej (Dz. U. 1944.4.17 ze zm.).
2	Dolsk	Lubiatowo	5199, 5202, 5203		
3	Dolsk	Lubiatowo	5188/1, 5188/2, 5189, 5190	61.1500	Grunty leśne, dekret o reformie rolnej (b. wł. maj. Lubiatówko - Zygmunt Chrzanowski). Przed Wojewodą Wielkopolskim toczy się postępowanie zn. spr.: SN-IV.7515.79.2014.10 w sprawie o stwierdzenie, że przedmiotowe grunty nie podlegały pod działanie przepisów dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 r o przeprowadzeniu reformy rolnej (Dz. U. 1944.4.17 ze zm.).
4	Krobia	Karzec	50003/1, 50003/2, 50004, 50005/1, 50006, 50007/1, 50008/1, 50009/1	215.0660	Grunty leśne, dekret o reformie rolnej (b. wł. maj. Pudliszki - Stanisław Fenrych) Przed Wojewodą Wielkopolskim toczy się postępowanie zn. spr.: SN-IV.7515.87.2014.6 w sprawie o stwierdzenie, że przedmiotowe grunty nie podlegały pod działanie przepisów dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 r o przeprowadzeniu reformy rolnej (Dz. U. 1944.4.17 ze zm.). W KW PO1Y/00027336/9 w dziale III - prawa, roszczenia i ograniczenia zamieszczono wpis o treści: „OSTRZEŻENIE. CO DO DZIAŁKI NR 50002 TOCZY SIĘ POSTĘPOWANIE O UZGODNIENIE TREŚCI KSIĘGI WIECZYSTEJ Z RZECZYWISTYM STANEM PRAWNYM Z POWÓDZTWA JACKA FENRYCHA.”.
5	Krobia	Pudliszki	50001, 50002		
				442.2660	

5.11. Grunty we współwłasności

Nadleśnictwo Piaski posiada trzy działki będące we współwłasności. Na jednej z nich usytuowany jest budynek dwurodzinny, gdzie właścicielem jednego z dwóch lokali jest Nadleśnictwo. Pozostałe dwie działki stanowią podwórza-dojazdy do budynków gospodarczych, z których dwa stanowią własność Nadleśnictwa. Wszystkie ww. budynki/lokale są aktualnie wynajmowane.

TABELA 10GRUNTY WE WSPÓŁWŁASNOŚCI

L.p.	Obręb leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. działki [ha]	Współudział	Rodzaj użytku
1	Piaski	Piaski	Piaski	50138/11	0.0227	513/1022	B
2	Piaski	Piaski	Piaski	50138/28	0.0933	1386/5985	B
3	Piaski	Piaski	Piaski	50138/29	0.0839	835/5811	B
					0.1999		

5.12. Grunty wyłączone z produkcji leśnej

Na terenie Nadleśnictwa Piaski nie wystąpiły przypadki wyłączenia gruntów z produkcji leśnej.

5.13. Naniesienia obce

Nadleśnictwo Piaski posiada na swoim terenie naniesienia obce na gruntach Lasów Państwowych – stan na 30 listopada 2018 r.

TABELA 11 NANIESIENIA OBCE

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Adres administracyjny	Liczba obiektów	Powierzchnia /m^2/	Rodzaj obiektu
1	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	2	16	Hydrofornia, szambo
2	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	116	5563	Domki letniskowe
3	Zawory	09-16-1-01-36c	30-26-035-0005		1292	Domki letniskowe
4	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	3	296	Obiekt handlowy
5	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	1	228	Obiekt handlowy
6	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	2	74	Obiekt handlowy
7	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	1	123	Obiekt handlowy
8	Zawory	09-16-1-01-33w	30-26-035-0005	11	606	Obiekt handlowy
9	Mchy	09-16-1-02-73k	30-26-035-0016	1	80	Domek letniskowy
10	Ostrowieczno	09-16-1-03-118c	30-26-025-0014	1	31	Domek letniskowy
11	Ostrowieczno	09-16-1-03-118c	30-26-025-0014	13	499	Domki letniskowe
12	Ostrowieczno	09-16-1-03-118c	30-26-025-0014	1	15	Domek letniskowy

13	Ostrowieczno	09-16-1-03-118c	30-26-025-0014	1	39	Domek letniskowy
14	Ostrowieczno	09-16-1-03-118h	30-26-025-0014	3	42	Wiaty
16	Ostrowieczno	09-16-1-03-178g	30-26-025-0011	1	15	Domek letniskowy
17	Ostrowieczno	09-16-1-03-178g	30-26-025-0011	1	14	Domek letniskowy
18	Ostrowieczno	09-16-1-03-203p	30-26-025-0007	1	211	Wigwam
19	Ostrowieczno	09-16-1-03-206a	30-26-025-0007	42	1537	Domki letniskowe
20	Ostrowieczno	09-16-1-03-206a	30-26-025-0007	1	180	Domek letniskowy
21	Stawiszyn	09-16-2-04-17a	30-04-015-0013	1	35	Altana dydaktyczna
22	Miranowo	09-16-2-05-142d	30-04-052-0008	1	4	Wiata pszczelarza
23	Miranowo	09-16-2-05-52o	30-04-052-0004	8	125	Strzelnica myśliwska
24	Kosowo	09-16-2-06-132c	30-04-075-0005	1	2	Tablica reklamowa
25	Kosowo	09-16-2-06-178f	30-04-025-0009	2	116	Domek myśliwski, magazyn na paszę
26	Kosowo	09-16-2-06-368a	30-04-075-0005	4	151	Wiata, magazyn
27	Międzyborze	09-16-2-09-197a	30-04-015-0011	1	52	Domek myśliwski
28	Halin	09-16-3-14-216c	30-22-042-0008	2	134	Domek myśliwski, wiata
			RAZEM:	**222**	**11 510**	

5.14. Nadzór nad lasami innych form własności

Nadleśnictwo Piaski w latach 2009 – 2018 sprawowało nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Nadzór jest realizowany na podstawie porozumień zawartych z następującymi organami:

- Starostą Powiatu Gostyńskiego zawartego w roku 2013 i przedłużanego corocznie aneksem;
- Starostą Powiatu Rawickiego zawartego w roku 2004 i przedłużanego corocznie aneksem;
- Starostą Powiatu Śremskiego zawartego w roku 2009 i przedłużanego corocznie aneksem.
- Starostą Powiatu Jarocińskiego zawartego w roku 1999 i przedłużanego corocznie aneksem.
- Starostą Powiatu Krotoszyńskiego z dniem 31 grudnia 2010 roku rozwiązane zostało porozumienie.

Aneksy aktualizują nadzorowaną powierzchnię i wielkość środków finansowych przekazywanych przez dane starostwo na wykonanie powierzonych zadań. Porozumienia

zlecają nadzór i określają jego zakres. Porównanie powierzchni lasów nadzorowanych na początku i końcu minionego dziesięciolecia przedstawia poniższa tabela:

TABELA 12PORÓWNANIE POWIERZCHNI LASÓW NADZOROWANYCH W LATACH 2009-2018

Województwo	Powiat	Gminy	Powierzchnia lasów nadzorowanych w [ha]	
			stan na 01.01.2009 r.	stan na 30.01.2018 r.
Wielkopolskie	Gostyń	655,87	587,00	655,87
Wielkopolskie	Rawicz	1060,17	1045,00	1046,51
Wielkopolskie	Krotoszyn	0,00	8,00	0,00
Wielkopolskie	Śrem	599,76	549,00	599,76
Wielkopolskie	Jarocin	180,28	180,30	180,28
SUMA:			**2369,30**	**2496,09**

Wszystkie zlecone w nadzór lasy posiadają aktualne uproszczone plany urządzenia lasu lub opracowane inwentaryzacje stanu lasu. Zabiegi gospodarcze wykonywane w drzewostanach, na które nie było sporządzonych aktualnych opracowań określane były decyzjami administracyjnymi wydawanymi przez Starostę na podstawie opinii wystawionej przez Nadleśniczego.

6. PORÓWNANIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM

6.1. Analiza wykonania użytkowania głównego

Wykonanie użytkowania głównego (użytków głównych razem, tj. rębnych i przedrębnych) za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu 2009 – 2018:

- etat powierzchniowy planowany: 14.346,14 ha; wykonanie: 11.621,93 ha, tj. 81,01%,
- etat miąższościowy planowany: 821.248 m^3 grubizny netto; wykonanie: 819.916,60 m^3, tj. 99,84 %.
- •na wykonanie etatu powierzchniowego na poziomie 81,01% znaczący wpływ miało przekazanie gruntów pod budowę dróg, m.in. S5 Poznań – Wrocław oraz drogi gminnej nr 737130P w Gostyniu (wycięto 41,18 ha, gdzie zaplanowane było w większości użytkowanie przedrębne – pozyskano 4880 m^3) oraz wykonanie zrębów sanitarnych na powierzchni ponad 122 ha w zaplanowanych w planie urządzenia lasu TP, gdzie pozyskano 26425 m^3 grubizny.

TABELA 13 ANALIZA UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Wyszczególnienie		Powierzchnia [ha]			Miąższość [m3]		
		Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL	Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL
Użytki rębne - razem		2411.17	2124.35	88.10%	375592.00	377818.00	100.59%
w tym:	zaliczane na etat powierzchniowy	2411.17	2124,35	88.10%	374566.00	327135.01	87.34%
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	179,98	X	X	35049.66	X
w tym:	niezaliczane na etat powierzchniowy i przygodne	X	X	X	1026,00	50682.99	X
Użytki przedrębne - razem		11934.97	9497.58	79,57%	445656.00	442098.60	99.20%
w tym:	czyszczenia	476.77	560.97	117.6%	604.00	1486.96	246%
	trzebieże i przygodne	11458.20	8936.61	77.99%	445052.00	440611.64	99.00%
Użytki główne - razem		14346.14	11621.93	81.01%	821248.00	819916.60	99.84%

Analiza użytkowania rębnego

Rębnie zupełne

Etat powierzchniowy został zrealizowany w 103,4 %. Z zaplanowanej powierzchni 840,13 ha wykonano 868,72 ha, w tym 175,98 ha nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Etat miąższościowy został zrealizowany w 92.1%. Z zaplanowanej masy 205.632 m^3, pozyskano 189.372,60 m^3, w tym 34.925,05 m^3 nieobjęte Planem Urządzenia Lasu. Nadleśnictwo poza etatem wykonywało zręby sanitarne na powierzchni 175,98 ha (wiatrołomy, zamieranie drzewostanów). W związku z powyższym dla utrzymania się w etacie miąższościowym 10-lecia, wstrzymano cięcia planowanych zrębów

Rębnie złożone

Pod względem powierzchniowym rębnie złożone zostały wykonane w 79,92%. Na 1571,04 ha planowanej powierzchni wykonano 1255,63 ha, w tym 3,00 ha nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Etat miąższościowy w wysokości 168.934,00 m^3 wykonany został w 81,55%, tj. 137.762,41 m^3, w tym 124,11 m^3 nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Cięcia niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego

Etat miąższościowy cięć niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego został przekroczony ponad trzykrotnie (na plan 1026 m3 wykonanie wyniosło 3432,91 m^3). Przekroczenie jest wynikiem przeprowadzonych dodatkowych czynności związanych z usuwaniem:

- nasienników i przestoi, i to zarówno ze względów hodowlanych (mając na uwadze młodsze pokolenie w uprawie), jak i ze względów bezpieczeństwa,
- drzew niebezpiecznych przy osadach leśnych oraz w pasach technologicznych napowietrznych linii energetycznych a także w związku z poszerzaniem obiektów liniowych.

Użytki przygodne

Użytków przygodnych łącznie pozyskano 47.250,08 m^3, co daje 12,51 % udziału w użytkach rębnych (Obręb Książ – 9,91%, Obręb Piaski – 15,06%, Obręb Rawicz – 11,88%), w tym w cięciach sanitarno-selekcyjnych w gospodarczych drzewostanach nasiennych pozyskano 4469,89 m3 (powierzchnia wykonanych CSS to 88,61 ha).

Przyczyną pozyskania grubizny w użytkach przygodnych rębnych było:

- usuwanie wywrotów i złomów po huraganach,
- wzmożone wydzielanie się posuszu w wyniku znacznego obniżenia się poziomu wód gruntowych,
- usuwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne.

TABELA 14 ANALIZA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Lp.	Wyszczególnienie				Obręb Książ	Obręb Piaski	Obręb Rawicz	Razem Nadleśnictwo
1	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10 - lecie		m3	94505	142293	138794	375592
2				ha	652,53	1007,67	750,97	2411,17
3		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	**95927,42**	**132378,92**	**149511,66**	**377818,00**
4				ha	637,64	**792,63**	**694,08**	**2124,35**
5		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)	%	101,51	93,03	107,92	100,59
6			powierzchniowego (4:2)	%	97,72	78,66	92,42	88,10
7		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	2399,71	8947,20	23702,25	35049,16
8				ha	13,74	48,22	117,02	178,98
9		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:1)	%	2,54	6,29	15,85	9,33
10			w powierzchni (8:2)	%	2,10	4,78	16,86	7,42
11	Rębnia I ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	27850	69735	108047	205632
12				ha	106,54	283,19	450,40	840,13
13		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	25531,52	55165,81	108675,27	189372,60
14				ha	114,44	261,29	492,99	868,72
15		Stopień realizacji	miąższościowego (13:11)	%	91,68	79,11	100,58	92,10
16			powierzchniowego (14:12)	%	107,41	92,27	109,45	103,40
17		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	2399,71	8947,20	23578,14	34925,05
18				ha	13,74	48,22	114,02	175,98
19		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (17:13)	%	9,40	16,22	21,69	18,44
20			w powierzchni (18:14)	%	12,00	18,45	23,13	20,26
21	Rębnie złożone II - V	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	66403	72247	30284	168934
22				ha	545,99	724,48	300,57	1571,04
23		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	60281,54	55371,75	22109,12	137762,41
24				ha	523,20	531,34	201,09	1255,63
25		Stopień realizacji	miąższościowego (23:21)	%	90,78	76,64	73,01	81,55
26			powierzchniowego (24:22)	%	95,83	73,34	66,90	79,92
27		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	0	0	124,11	124,11
28				ha	0	0	3,00	3,00
29		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (27:23)	%	0	0	0,56	0,09
30			w powierzchni (28:24)	%	0	0	1,49	0,24
31	Nie zalicz. na etat powierzchniowy	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	252	311	463	1026
32		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	608,59	1903,45	920,87	3432,91
33		Stopień realizacji (32:31)		%	241,50	612,04	198,89	334,59
34		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	317,91	1570,19	490,87	2378,97
35		Udział cięć pozaplanowych (34:32)		%	52,24	82,49	53,31	69,30
36	Użytki przygodne rębne			m3	9505,77	19937,91	17806,40	47250,08
37	w tym CSS			m3	2227,64	882,71	1359,54	4469,89
38	Udział użytków przygodnych rębnych (36:3)			%	9,91	15,06	11,88	12,51

TABELA 15 WYKAZ ZRĘBÓW ZUPEŁNYCH I RĘBNI ZŁOŻONYCH NIEUJĘTYCH W PLANIE UL

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Grupa czynności	Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]
Cięcia sanitarne – wiatrołomy i wiatrowały						
Piaski	Stawiszyn	32d w.01	IBK	2009	0,93	104,74
Piaski	Miranowo	117h w.01	IBK	2009	0,70	209,89
Piaski	Miranowo	120a w.01	IBK	2009	1,30	155,50
Piaski	Miranowo	133g w.01	IBK	2009	1,50	32,10
Piaski	Miranowo	138g w.01	IBK	2009	1,61	471,47
Piaski	Miranowo	139a w.01	IBK	2009	0,52	49,40
Piaski	Miranowo	142a w.01	IBK	2009	0,94	350,17
Rawicz	Karzec	17i w.01	IBK	2009	4,67	1644,54
Rawicz	Karzec	17j	IBK	2009	1,58	57,31
Rawicz	Karzec	17k	IBK	2009	0,65	66,75
Rawicz	Kawcze	33l w.01	IBK	2009	0,52	128,71
Rawicz	Kawcze	33Af w.01	IBK	2009	0,67	96,97
Rawicz	Kawcze	34f w.01	IBK	2009	0,62	167,74
Rawicz	Kawcze	72d w.01	IBK	2009	1,00	260,05
Rawicz	Kawcze	79a w.01	IBK	2009	1,13	230,21
Rawicz	Kawcze	90Bp w.01	IBK	2009	0,78	366,70
Rawicz	Dębno	118p w.01	IBK	2009	0,51	134,54
Rawicz	Dębno	123i w.01	IBK	2009	1,52	403,86
Rawicz	Dębno	129a w.01	IBK	2009	2,07	629,67
Rawicz	Dębno	129c w.01	IBK	2009	1,13	317,29
Rawicz	Dębno	129f w.01	IBK	2009	5,16	429,91
Rawicz	Dębno	130j w.01	IBK	2009	0,36	257,88
Rawicz	Dębno	142a w.01	IBK	2009	0,30	86,24
Rawicz	Dębno	143c w.01	IBK	2009	0,10	61,83
Rawicz	Dębno	143i w.01	IBK	2009	0,34	177,46
Rawicz	Dębno	144g w.01	IBK	2009	0,30	31,25
Rawicz	Dębno	147h w.01	IBK	2009	0,68	140,69
Rawicz	Dębno	148a w.01	IBK	2009	0,25	68,90
Rawicz	Dębno	148c w.01	IBK	2009	0,37	60,43
Rawicz	Dębno	154a w.01	IBK	2009	0,63	191,97
Rawicz	Krasnolipka	294c w.01	IBK	2009	1,66	479,88
Rawicz	Krasnolipka	294f w.01	IBK	2009	1,12	388,43
Rawicz	Krasnolipka	295a w.01	IBK	2009	1,30	333,75
Rawicz	Krasnolipka	298j w.01	IBK	2009	2,07	396,41
Rawicz	Halin	217p w.01	IBK	2009	1,48	477,16
Rawicz	Halin	223d w.01	IBK	2009	0,67	192,47
Rawicz	Halin	254f w.01	IBK	2009	1,30	281,97
Rawicz	Halin	259a w.01	IBK	2009	1,06	197,15

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Grupa czynności	Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]
Rawicz	Halin	271c w.01	IBK	2009	1,28	276,56
Rawicz	Halin	277j w.01	IBK	2009	2,15	311,87
Książ	Ostrowieczno	171k w.01	IBK	2010	1,62	275,20
Książ	Ostrowieczno	171m w.01	IBK	2010	0,38	30,95
Piaski	Miranowo	117c	IBK	2010	0,43	49,10
Piaski	Miranowo	117f	IBK	2010	0,69	163,34
Piaski	Miranowo	120a w.02	IBK	2010	0,21	262,64
Piaski	Miranowo	133c w.01	IBK	2010	0,78	350,12
Piaski	Miranowo	133g w.02	IBK	2010	0,14	382,57
Piaski	Miranowo	133l	IBK	2010	1,89	305,34
Piaski	Miranowo	38i w.01	IBK	2010	0,92	299,10
Piaski	Miranowo	39b w.01	IBK	2010	2,21	193,03
Rawicz	Karzec	16g w.01	IBK	2010	0,52	168,10
Rawicz	Karzec	9i w.01	IBK	2010	2,57	408,63
Rawicz	Kawcze	33k w.01	IBK	2010	0,59	179,98
Rawicz	Kawcze	34f w.02	IBK	2010	0,20	61,61
Rawicz	Kawcze	35d w.01	IBK	2010	2,63	523,95
Rawicz	Kawcze	35i w.01	IBK	2010	0,70	63,48
Rawicz	Kawcze	35j w.01	IBK	2010	0,53	72,33
Rawicz	Kawcze	43j	IBK	2010	0,66	67,92
Rawicz	Kawcze	72d w.02	IBK	2010	0,06	100,16
Rawicz	Kawcze	90Bh	IBK	2010	0,81	182,08
Rawicz	Kawcze	90Bt w.01	IBK	2010	0,51	89,84
Rawicz	Kawcze	99k w.01	IBK	2010	0,54	97,19
Rawicz	Dębno	108c w.01	IBK	2010	0,82	212,25
Rawicz	Dębno	112a w.01	IBK	2010	2,43	443,35
Rawicz	Dębno	115a w.01	IBK	2010	0,58	358,35
Rawicz	Dębno	115b w.01	IBK	2010	0,32	43,52
Rawicz	Dębno	115c w.01	IBK	2010	1,26	400,87
Rawicz	Dębno	115f w.01	IBK	2010	3,18	381,32
Rawicz	Dębno	115h w.01	IBK	2010	1,16	254,59
Rawicz	Dębno	116i w.01	IBK	2010	1,25	319,89
Rawicz	Dębno	118m w.01	IBK	2010	1,60	242,89
Rawicz	Dębno	119c w.01	IBK	2010	0,48	125,38
Rawicz	Dębno	123d w.01	IBK	2010	0,93	73,92
Rawicz	Dębno	126d w.01	IBK	2010	0,51	159,86
Rawicz	Dębno	134p w.01	IBK	2010	0,68	218,72
Rawicz	Dębno	135l w.01	IBK	2010	0,23	89,28
Rawicz	Dębno	139f	IBK	2010	0,61	36,45
Rawicz	Dębno	142a w.02	IBK	2010	1,08	157,72
Rawicz	Dębno	145c w.01	IBK	2010	0,72	280,50
Rawicz	Dębno	148a w.02	IBK	2010	0,60	66,60
Rawicz	Dębno	149b w.01	IBK	2010	1,74	245,23
Rawicz	Dębno	150b w.01	IBK	2010	0,63	152,45

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Grupa czynności	Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]
Rawicz	Dębno	150Ab w.01	IBK	2010	0,60	62,74
Rawicz	Dębno	150Ac w.01	IBK	2010	0,61	83,32
Rawicz	Krasnolipka	225g	IBK	2010	1,00	289,07
Rawicz	Krasnolipka	232d w.01	IBK	2010	3,23	775,90
Rawicz	Krasnolipka	232f w.01	IBK	2010	0,18	42,04
Rawicz	Krasnolipka	280a w.01	IBK	2010	0,52	131,09
Rawicz	Krasnolipka	296a w.01	IBK	2010	0,51	152,30
Rawicz	Krasnolipka	296b w.01	IBK	2010	0,91	214,12
Rawicz	Halin	264b w.01	IBK	2010	0,54	268,39
Rawicz	Halin	266c w.01	IBK	2010	0,79	104,31
Rawicz	Halin	266d w.01	IBK	2010	0,07	18,11
Rawicz	Halin	274d w.01	IBK	2010	1,06	316,10
Rawicz	Halin	274f w.01	IBK	2010	0,53	64,80
Rawicz	Halin	274h w.01	IBK	2010	2,22	277,51
Rawicz	Halin	277b w.01	IBK	2010	0,75	234,39
Rawicz	Halin	278b w.01	IBK	2010	0,31	40,84
Rawicz	Halin	278c w.01	IBK	2010	0,40	46,84
Rawicz	Halin	278g w.01	IBK	2010	1,04	281,05
Rawicz	Halin	278h w.01	IBK	2010	0,51	30,09
Piaski	Stawiszyn	32g w.01	IBK	2011	0,30	13,92
Piaski	Miranowo	39b w.02	IBK	2011	0,65	93,49
Piaski	Miranowo	134c w.01	IBK	2011	0,25	7,02
Piaski	Miranowo	134h w.01	IBK	2011	0,81	142,47
Rawicz	Karzec	10l w.01	IBK	2011	1,19	247,38
Rawicz	Karzec	16m w.01	IBK	2011	0,60	107,53
Rawicz	Karzec	52d w.01	IBK	2011	0,30	35,10
Rawicz	Karzec	52j w.01	IBK	2011	0,22	21,84
Rawicz	Kawcze	33Af w.99	IBK	2011	0,75	108,94
Rawicz	Kawcze	90Bg w.01	IBK	2011	0,75	90,96
Rawicz	Kawcze	35c w.01	IBK	2011	0,90	171,12
Rawicz	Kawcze	35i w.02	IBK	2011	0,85	286,62
Rawicz	Kawcze	35j w.02	IBK	2011	0,46	147,02
Rawicz	Kawcze	38j w.01	IBK	2011	0,85	242,32
Rawicz	Dębno	119b w.01	IBK	2011	0,80	125,78
Rawicz	Dębno	143i w.02	IBK	2011	0,15	18,97
Rawicz	Dębno	149i w.01	IBK	2011	0,72	14,95
Rawicz	Halin	274n w.01	IBK	2011	0,67	27,22
Piaski	Miranowo	134c w.02	IBK	2012	0,38	15,21
Piaski	Miranowo	135a w.01	IBK	2012	1,27	51,08
Piaski	Miranowo	135d w.01	IBK	2012	1,50	26,78
Rawicz	Dębno	143l w.01	IBK	2013	0,73	106,84

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Grupa czynności	Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]
Książ	Mchy	46a w.01	IBK	2017	1,44	233,93
Książ	Mchy	46d w.01	IBK	2017	0,17	160,78
Książ	Mchy	49f w.01	IBK	2017	0,87	227,76
Książ	Mchy	49h w.01	IBK	2017	0,79	289,73
Książ	Mchy	49i w.01	IBK	2017	0,09	47,58
Książ	Mchy	56a w.01	IBK	2017	3,00	390,23
Książ	Mchy	56f w.01	IBK	2017	2,00	195,33
Książ	Mchy	110k w.01	IBK	2017	0,84	137,43
Piaski	Stawiszyn	55a w.01	IBK	2017	0,74	164,85
Piaski	Stawiszyn	55k w.01	IBK	2017	1,00	186,61
Piaski	Stawiszyn	57a	IBK	2017	0	82,31
Piaski	Stawiszyn	58a w.01	IBK	2017	1,05	206,79
Piaski	Stawiszyn	58f w.01	IBK	2017	0,85	119,60
Piaski	Stawiszyn	58k w.01	IBK	2017	1,56	325,89
Piaski	Międzyborze	187f w.01	IBK	2017	0,26	125,15
Piaski	Międzyborze	187h w.01	IBK	2017	0,57	89,20
Piaski	Międzyborze	192b	IBK	2017	1,02	265,45
Piaski	Międzyborze	192g w.01	IBK	2017	0,50	90,24
Piaski	Międzyborze	203h w.01	IBK	2017	1,43	237,16
Piaski	Międzyborze	203i w.01	IBK	2017	0,50	216,04
Piaski	Międzyborze	204b w.01	IBK	2017	0,27	62,01
Piaski	Międzyborze	204c w.01	IBK	2017	0,25	37,45
Piaski	Międzyborze	204g	IBK	2017	0	24,99
Rawicz	Krasnolipka	292Aa w.01	IBK	2017	1,45	250,41
Rawicz	Halin	268b w.01	IBK	2017	0,88	38,54
Rawicz	Halin	269j	IBK	2017	0	7,47
Rawicz	Halin	273c w.01	IBK	2017	2,10	386,88
Rawicz	Halin	273f w.01	IBK	2017	0,51	41,75
Rawicz	Halin	273i w.01	IBK	2017	1,00	208,75
Rawicz	Halin	274d w.02	IBK	2017	0,40	113,20
Rawicz	Halin	274s w.01	IBK	2017	0,58	141,15
Rawicz	Halin	275b w.01	IBK	2017	0,70	216,29
Rawicz	Halin	276l w.01	IBK	2017	0,86	172,56
Rawicz	Halin	278c w.02	IBK	2017	0,70	40,42
Rawicz	Halin	278g w.02	IBK	2017	1,52	302,58
Książ	Mchy	56a w.99	IBK	2018	0,96	31,50
Książ	Mchy	56f w.99	IBK	2018	1,13	295,80
Piaski	Stawiszyn	4f	IBK	2018	2,33	269,13
Piaski	Stawiszyn	55k w.99	IBK	2018	0,76	122,34
Piaski	Stawiszyn	62f	IBK	2018	1,54	295,76
Piaski	Stawiszyn	63b	IBK	2018	0,75	100,32

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Grupa czynności	Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]
Piaski	Stawiszyn	75a	IBK	2018	0,00	3,59
Piaski	Siedlec	297i	IBK	2018	0,69	71,03
Piaski	Międzyborze	192a	IBK	2018	2,54	278,86
Piaski	Międzyborze	192g w.99	IBK	2018	1,16	276,97
Piaski	Międzyborze	192k	IBK	2018	3,43	469,47
Rawicz	Krasnolipka	292b	IBK	2018	0,56	155,75
Rawicz	Krasnolipka	292i	IBK	2018	0,46	132,21
Rawicz	Krasnolipka	292Ac	IBK	2018	0,30	113,76
Rawicz	Halin	269j	IBK	2018	0,87	11,31
Rawicz	Halin	273c w.99	IBK	2018	0,37	23,10
Rawicz	Halin	273f w.99	IBK	2018	0,07	2,33
Rawicz	Halin	274d w.98	IBK	2018	0,25	15,37
Rawicz	Halin	274h w.99	IBK	2018	1,10	181,69
Rawicz	Halin	274r	IIIAUK	2018	3,00	124,11
Rawicz	Halin	276g	IBK	2018	0,66	18,07
Rawicz	Halin	278c w.98	IBK	2018	0,60	15,97
Rawicz	Halin	278g w.98	IBK	2018	0,54	23,08
Cięcia sanitarne - zamieranie drzewostanów świerkowych						
Piaski	Stawiszyn	19j w.01	IBK	2012	0,60	148,49
Piaski	Stawiszyn	20i w.01	IBK	2015	0,74	274,87
Rawicz	Dębno	133i	IBK	2016	1,00	69,36
Rawicz	Karzec	16m w.02	IBK	2016	0,23	84,87
Piaski	Miranowo	106o	IB	2018	1,33	462,50
Cięcia sanitarne - zamieranie drzewostanów dębowych						
Piaski	Międzyborze	261d w.01	IBK	2013	0,95	70,77
Piaski	Dobrapomoc	343a w.01	IBK	2014	0,72	25,12
Piaski	Dobrapomoc	324f w.01	IBK	2015	0,55	74,20
Piaski	Dobrapomoc	324f w.02	IBK	2016	0,20	41,56
Cięcia sanitarne - zamieranie drzewostanów jesionowych						
Książ	Zawory	38s w.01	IBK	2014	0,45	83,49
Ogółem					**178,98**	**35049,66**

Na powierzchniach, na których zgodnie z obowiązującym pul do wykonania były cięcia zaliczone do użytkowania rębnego a dotknięte zostały skutkami huraganu zastosowano zmianę rodzaju rębni na zgodną ze stanem faktycznym na gruncie. Działania takie podjęte zostały w 66 przypadkach na powierzchni 64,31 ha przy pozyskanej masie 10.848.33 m^3.

TABELA 16 WYKAZ ZMIAN RODZAJÓW RĘBNI ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU UL

L.p.	Leśnictwo	Adres leśny	Rok wyk.	Wskazówki gosp.		Wykonanie			
				Grupa czynn.	Pow. (ha)	Pozycja planu	Grupa czynn.	Pow. (ha)	Masa grubizny [m3]
1	Zawory	1-01-70 -i - 00	2011	IIIB	5,62	2011 04731	IIIA	5,62	702,06
2	Mchy	1-02-112 -c -00	2011	IIIB	0,74	2011 04708	IIIA	0,74	81,16
3	Mchy	1-02-112 -d -00	2011	IIIB	1,65	2011 04709	IIIA	1,65	252,43
4	Ostrowieczno	1-03-171 -l -00	2010	IB	0,67	2010 03348	IBK	0,67	124,64
5	Ostrowieczno	1-03-175 -d -00	2012	IB	2,25	2012 00508	IIIA	2,25	154,80
6	Ostrowieczno	1-03-180 -f -00	2009	IIB	1,78	2009 02570	IIIB	1,78	82,55
7	Ostrowieczno	1-03-181 -a -00	2009	IIB	1,04	2009 02571	IIIB	1,04	51,61
8	Stawiszyn	2-04-32 -f -01	2009	IB	2,51	2009 04234	IBK	0,50	123,09
9	Stawiszyn	2-04-33 -k -01	2010	IIIA	3,26	2010 02514	IBK	0,87	79,94
10	Stawiszyn	2-04-33 -n -00	2010	IB	3,75	2010 03402	IBK	3,75	350,73
11	Miranowo	2-05-119 -b -01	2010	IIIA	2,92	2010 02452	IIIAK	1,18	221,20
12	Miranowo	2-05-125 -c -99	2018	IIIA	2,86	2018 19239	IB	0,50	163,03
13	Miranowo	2-05-133 -h -01	2009	IIIAU	2,33	2009 03403	IIIAUK	1,63	144,77
14	Miranowo	2-05-133 -h -99	2010	IIIAU	2,33	2010 02568	IIIAUK	0,70	208,70
15	Miranowo	2-05-134 -b -01	2010	IB	2,10	2010 02366	IBK	1,00	98,29
16	Miranowo	2-05-134 -b -99	2011	IB	2,10	2011 05472	IBK	1,10	166,74
17	Miranowo	2-05-134 -l -00	2009	IIIA	1,64	2009 03402	IBK	1,64	255,36
18	Miranowo	2-05-140 -b -01	2010	IIIBU	2,45	2010 02368	IIIBUK	0,60	143,05
19	Miranowo	2-05-141 -d -01	2009	IIIBU	3,56	2009 03401	IIIBUK	1,00	169,46
20	Kosowo	2-06-167 -f -01	2018	IIA	10,48	2018 19441	IIAK		59,62
21	Kosowo	2-06-167 -f -02	2018	IIA	10,48	2018 19538	IIAK		110,61
22	Kosowo	2-06-167 -f -03	2017	IIA	10,48	2017 17791	IIAK	2,90	557,27
23	Kosowo	2-06-167 -f -03	2018	IIA	10,48	2018 19539	IIAK		50,31
24	Kosowo	2-06-167 -f -98	2018	IIA	10,48	2018 18933	IIAK	0,78	145,98
25	Siedlec	2-08-270 -g -01	2010	IIIB	5,20	2010 02572	IBK	0,57	142,53
26	Międzyborze	2-09-187 -a -99	2018	IB	3,73	2018 18994	IBK	1,06	74,99
27	Międzyborze	2-09-187 -b -00	2018	IB	1,66	2018 18995	IBK	1,66	157,91
28	Międzyborze	2-09-204 -j -01	2017	IIIA	3,11	2017 18059	IBK	0,28	64,72
29	Międzyborze	2-09-204 -j -99	2018	IIIA	3,11	2018 19485	IBK	0,42	35,72
30	Karzec	3-10-21 -f -01	2009	IIIB	1,37	2009 04141	IBK	0,58	190,68
31	Karzec	3-10-25 -h -01	2010	IIIB	2,59	2010 02211	IBK	1,05	373,94
32	Karzec	3-10-25 -i -01	2010	IIIB	3,06	2010 02983	IBK	0,35	93,03

33	Karzec	3-10-52 -i -01	2011	IB	1,88	2011 05410	IBK	1,12	161,47
34	Karzec	3-10-54 -b -01	2010	IB	1,84	2010 04072	IBK	0,81	199,94
35	Karzec	3-10-55 -d -99	2010	IB	0,72	2010 03422	IBK	0,37	76,84
36	Kawcze	3-11-39 -p -00	2010	IB	1,21	2010 02529	IBK	1,21	257,23
37	Kawcze	3-11-79 -a -02	2010	IB	4,00	2010 03233	IBK	0,11	71,86
38	Kawcze	3-11-96 -i -00	2010	IIIA	1,74	2010 02683	IIIAK	1,74	199,42
39	Dębno	3-12-100 -a -01	2010	IIIA	4,21	2010 02862	IBK	0,54	141,75
40	Dębno	3-12-117 -i -01	2010	IB	2,59	2010 02658	IBK	1,00	347,53
41	Dębno	3-12-118 -p -05	2011	IIIA	2,67	2011 06338	IBK	0,20	53,95
42	Dębno	3-12-123 -b -00	2009	IIA	3,10	2009 03606	IIAK	2,10	419,32
43	Dębno	3-12-123 -f -00	2009	IIIA	4,82	2009 03664	IIIAK	4,82	278,24
44	Dębno	3-12-123 -h -00	2009	IIIA	0,98	2009 03767	IIIAK	0,98	50,60
45	Dębno	3-12-130 -b -01	2009	IB	0,88	2009 03517	IBK	0,36	121,87
46	Dębno	3-12-130 -c -01	2009	IB	1,84	2009 03433	IBK	0,28	29,57
47	Dębno	3-12-130 -i -01	2009	IB	0,45	2009 03554	IBK	0,07	28,36
48	Dębno	3-12-130 -i -02	2010	IB	0,45	2010 02760	IBK	0,07	45,48
49	Dębno	3-12-131 -b -01	2009	IB	5,09	2009 03374	IBK	0,55	280,87
50	Dębno	3-12-134 -n -01	2010	IB	1,16	2010 02725	IBK	0,17	29,76
51	Dębno	3-12-135 -j -01	2010	IB	2,97	2010 02759	IBK	0,18	26,20
52	Dębno	3-12-135 -k -01	2010	IB	0,74	2010 02758	IBK	0,16	14,88
53	Dębno	3-12-144 -b -01	2009	IB	0,67	2009 03817	IBK	0,20	98,40
54	Dębno	3-12-144 -d -01	2009	IB	0,31	2009 03818	IBK	0,06	121,76
55	Dębno	3-12-144 -d -02	2011	IB	0,31	2011 06299	IBK	0,25	35,71
56	Krasnolipka	3-13-225 -d -01	2009	IB	7,08	2009 03811	IBK	0,60	187,56
57	Krasnolipka	3-13-225 -d -02	2010	IB	7,08	2010 02233	IBK	1,47	452,97
58	Krasnolipka	3-13-228 -j -01	2017	IIIA	2,37	2017 00092	IB	0,80	165,22
59	Krasnolipka	3-13-228 -j -99	2018	IIIA	2,37	2018 18950	IB	1,57	303,93
60	Krasnolipka	3-13-233 -n -01	2010	IB	5,22	2010 02349	IBK	0,62	130,38
61	Krasnolipka	3-13-233 -o -01	2010	IB	0,83	2010 02350	IBK	0,45	228,62
62	Krasnolipka	3-13-233 -p -00	2009	IB	0,25	2009 04182	IBK	1,16	265,62
63	Halin	3-14-273 -j -99	2017	IIIA	1,24	2017 18069	IBK	0,46	82,67
64	Halin	3-14-273 -k -99	2017	IIIA	1,35	2017 18071	IBK	0,60	63,98
65	Halin	3-14-278 -f -01	2010	IIIB	2,15	2010 02750	IBK	0,79	150,20
66	Halin	3-14-278 -f -98	2017	IIIB	2,15	2017 18077	IBK	0,57	95,25
R A Z E M								**64,31**	**10 848,33**

Analiza użytkowania przedrębnego

Etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych został zrealizowany w 79,58 % - na plan 11.934,97 ha wykonane zostało 9.497,58 ha. Na planowaną masę 445.656,00 m^3 wykonano 442.098,60 m^3 (w tym grubizna z cięć przygodnych aż 82.844,66 m^3).

W użytkowaniu przedrębnym uzyskano średnią intensywność 46,55 m^3/ha w stosunku do planowanej 37,04 m^3/ha. Wyższa od projektowanej uzyskana intensywność użytków przedrębnych wynika z wykonywania szlaków operacyjnych na powierzchniach użytkowanych technologią maszynową (harvesterem) oraz wykonywania cięć przedrębnych w drzewostanach uszkodzonych przez huragan (TWNK, TPNK).

Ponieważ na większości pozycji cięć istnieją już szlaki operacyjne w kolejnym dziesięcioleciu (PUL na lata 2019-28) masa grubizny pozyskana w ramach tworzenia nowych szlaków operacyjnych nie będzie miała już tak znaczącego wpływu na intensywność użytków przedrębnych.

Analiza poszczególnych kategorii użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Czyszczenia późne z pozyskaniem

Etat powierzchniowy czyszczeń późnych został zrealizowany w 117,66%, tzn. na plan 476,77 ha wykonane zostało 560,97 ha.

Wyższe wykonanie planowanego etatu w czyszczeniach późnych wynika z faktu wykonania na pozycjach zabiegów zaplanowanych w PUL jako CP o charakterze hodowlanym z poborem masy.

Trzebieże wczesne

Etat powierzchniowy cięć TW został zrealizowany w 99,61% - na plan 2.560,97 ha wykonane zostało 2.550,96 ha. Przyczyną niewykonania TW w ilości 10,01 ha jest wykonanie na tych pozycjach zrębów sanitarnych (usuwanie wiatrołomów).

Trzebieże późne

Etat powierzchniowy cięć TP został zrealizowany w 71,77 %, na plan 8.897,23 ha wykonane zostało 6.385,65 ha.

Niewykonanie pozycji ze wskazówką TP ujętych w PUL wynika z następujących przyczyn:

- pozyskanie grubizny w ramach cięć przygodnych, szczególnie w latach 2009-2010 i 2017 w związku z usuwaniem wiatrołomów oraz sanitarnym porządkowaniem lasu
- większa intensywność cięć (m.in. ze względu na wykonywanie szlaków operacyjnych),

- przekazanie gruntów pod budowę drogi S5 Poznań – Wrocław (wycięto 40,87 ha, gdzie zaplanowane były TP) oraz wykonanie zrębów sanitarnych na powierzchni ponad 122 ha w zaplanowanych w planie urządzenia lasu TP.

Cięcia dwunawrotowe

Plan Urządzenia Lasu zakładał wykonanie zabiegów dwunawrotowych na powierzchni zaledwie 5,57 ha, tj. w dwóch drzewostanach obrębu leśnego Piaski (wydz. 4a i 17f w Leśnictwie Stawiszyn) i jednym w obrębie leśnym Rawicz (wydz. 33i w Leśnictwie Kawcze) - wszystkie zabiegi zostały wykonane zgodnie z PUL.

Użytki przygodne przedrębne

Użytków przygodnych pozyskano aż 82.844,66 m^3, co daje 18,74 % udziału w użytkach przedrębnych.

W obrębach leśnych udział ten wyniósł:

- Książ - 11,82 %
- Piaski - 22,62 %
- Rawicz - 19,63 %

Wysoki udział użytków przygodnych spowodowany został w głównej mierze usuwaniem wiatrołomów i wiatrowałów po huraganach (przede wszystkim z 23 lipca 2009 roku oraz z sierpnia i października 2017) oraz zamieraniem drzewostanów świerkowych, dębowych i jesionowych w minionym dziesięcioleciu wskutek zakłócenia stosunków wodnych i zasiedleniem drzew przez szkodniki wtórne.

TABELA 17 ANALIZA WYKONANIA ETATU CIĘĆ W UŻYTKOWANIU PRZEDRĘBNYM

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Książ	Obręb Piaski	Obręb Rawicz	Razem Nadleśnictwo
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10 - lecie	ha	3163,16	5300,65	3471,16	11934,97
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	123605,63	190869,39	127623,58	442098,60
3			ha	2792,00	4210,56	2495,02	9497,58
4			m3/ha	43,27	45,33	51,15	46,55
5		Stopień realizacji (pow. 3:1)	%	88,27	79,43	71,88	79,58
6	CP-P	Etat na 10 - lecie	ha	148,79	211,29	116,69	476,77
7		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	323,84	584,53	578,59	1486,96
8			ha	169,22	231,09	160,66	560,97
9			m3/ha	1,91	2,53	3,60	2,65
10		Stopień realizacji (pow. 8:6)	%	113,73	109,37	137,68	117,66
11	TW	Etat na 10 - lecie	ha	615,82	1086,66	858,49	2560,97
12		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	16425,81	27606,88	25096,55	69129,24
13			ha	614,86	1081,31	854,79	2550,96
14			m3/ha	26,71	25,53	29,36	27,10
15		Stopień realizacji (pow. 13:11)	%	99,84	99,51	99,57	99,61
16	TP	Etat na 10 - lecie	ha	2398,55	4002,70	2495,98	8897,23
17		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	92248,65	119497,27	76891,82	288637,74
18			ha	2007,92	2898,16	1479,57	6385,65
29			m3/ha	45,94	42,71	51,97	45,20
20		Stopień realizacji (pow. 18:16)	%	83,71	72,41	59,28	71,77
21	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych		m3	14607,33	43180,71	25056,62	82844,66
22	Udział użytków przygodnych w przedrębnych (21:2)		%	11,82	22,62	19,63	18,74

6.2. Analiza wykonania zadań z hodowli lasu

TABELA 18 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYKONANYCH PRAC Z HODOWLI LASU ZA OKRES 2009-2018

OBRĘB		Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
		Otwarte		Pod osłoną									
		Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk przerzedzeń	Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Gleby	Upraw	Młodników	Agrotechniczne	Wodne
KSIĄŻ	Plan	114,02	0	233,50	6,91	1,72	76,83	1,5	368,94	368,15	383,95	320,60	0
	Wyk.	110,86	0	236,79	4,00	3,44	27,03	2,00	407,62	353,98	386,39	371,66	0
PIASKI	Plan	274,35	0	290,57	6,89	6,02	120,99	2,00	644,33	578,44	513,40	544,17	0
	Wyk.	234,70	0	171,34	6,69	27,16	42,39	1,50	550,36	469,61	576,04	572,64	0
RAWICZ	Plan	469,34	0	115,94	0,35	6,74	126,55	2,00	800,35	721,60	739,84	522,30	0
	Wyk.	468,07	0	77,32	5,02	21,74	100,09	2,00	668,71	693,55	861,01	820,95	0
NADLEŚNICTWO	Plan	857,71	0	640,02	14,15	14,48	324,37	5,50	1813,63	1668,20	1637,19	1387,08	0
	Wyk.	813,63	0	485,45	15,71	52,34	169,51	5,50	1626,69	1517,14	1823,44	1765,25	0
	% wyk.	94,86	0	75,85	111,02	361,46	52,26	100	89,69	90,94	111,38	127,26	0

6.2.1. Odnowienia i zalesienia

Rozmiar planowanych zadań wynosił 1526,36 ha, a wykonano 1367,13 ha, co stanowi 89,57%.

TABELA 19 REALIZACJA ZADAŃ ODNOWIENIOWYCH

Zadanie	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	%
Odnowienia - zręby, halizny i płazowiny	857,71	813,63	94,86
Zalesienia - grunty nieleśne	0	0	0
Odnowienia - przy rębniach złożonych	640,02	485,45	75,85
Podsadzenia produkcyjne	14,15	15,71	111,02
Dolesienia luk i przerzedzeń	14,48	52,34	361,46
Razem	**1526,36**	**1367,13**	**89,57**

Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej

Nadleśnictwo zrealizowało zadania z zakresu odnowień zrębów zaległych w 100% na powierzchni 101,59 ha w ciągu pierwszych dwóch lat obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2009 – 2018.

Zadania z zakresu odnowienia zrębów bieżących planowane w wielkości 756,12 ha wykonano w wielkości 699,93 ha co stanowi 92,57 %.

Zadania z zakresu odnowienia halizn operatowych, planowane w wielkości 5,68 ha, wykonano w 100%.

Operatowe halizny i płazowiny:

- Leśnictwo Ostrowieczno – oddz. 124-j – pow. 3,86 ha, przyczyna: żer pędraka, obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp.;
- Leśnictwo Kosowo – oddz. 364-b – pow. 1,24 ha, przyczyna:, obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp.
- Leśnictwo Dębno – oddz. 124-b – pow. 0,58 ha, przyczyna: obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp..

Ponadto w latach 2011 – 2017 odnowiono przepadłe uprawy w rozmiarze 6,43 ha, w tym:

- Leśnictwo Miranowo – oddz. 51-n – pow. 1,42 ha, przyczyna: obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp.
- Leśnictwo Miranowo – oddz. 142-b – pow. 0,60 ha, przyczyna: przejęcie gruntu po byłej składnicy.
- Leśnictwo Stawiszyn – oddz. 76-b – pow. 1,49 ha, przyczyna: obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp.;

- Leśnictwo Kosowo – oddz. 148-f – pow. 1,85 ha, przyczyna: obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp.
- Leśnictwo Kawcze – oddz. 71-k – pow. 0,17 ha, przyczyna: obniżenie poziomu wód gruntowych, długotrwałe okresy suszy, wysoka temp.
- Leśnictwo Kawcze – oddz. 35-c – pow. 0,90 ha, przyczyna: zmiana poziomu wód gruntowych.

Łącznie w analizowanym okresie odnowiono 12,11 ha halizn i przepadłych upraw.

Odnowienia pod osłoną drzewostanu

Rozmiar planowanych zadań w rębniach złożonych wynosił 640,02 ha, wykonano 485,45 ha co stanowi 75,85 % wykonania. Niewykonanie zadań z zakresu odnowień w rębniach złożonych jest związane z realizacją etatu powierzchniowego w rębniach złożonych na poziomie80 **% .**

Odnowienia naturalne

W minionym dziesięcioleciu nadleśnictwo uznało następujące ilości odnowień naturalnych:

TABELA 20 EWIDENCJA ODNOWIEŃ NATURALNYCH UZNANYCH W LATACH 2009 - 2018

Lp	Leśnictwo	Grp. czyn.	Rok	Adres	Pow. uprawy /ha/	Pow. odn. nat. /ha/	Gatunek	Wiek aktualny	Rębnia
1	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2009	09-16-1-02-112-b-00	4,38	1,00	DB.B	44	IIIB
2	09-16-1-02	ODN-ZRBN	2009	09-16-1-02-77-g-00	2,66	0,63	DB	68	IB
3	09-16-3-14	ODN-ZRBN	2009	09-16-3-14-222-p-00	1,47	0,06	JS	17	IB
					Razem:	1,69			
4	09-16-1-03	ODN-ZŁOŻN	2010	09-16-1-03-180-f-00	1,78	0,60	DB.S	10	IB pod okapem d-stanu
5	09-16-1-03	ODN-ZŁOŻN	2010	09-16-1-03-181-a-00	1,04	0,70	DB.S	10	IB pod okapem d-stanu
					Razem:	1,30			
6	09-16-1-02	ODN-ZRBN	2012	09-16-1-02-128-a-01	3,17	2,27	SO	6	IB
7	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2012	09-16-1-02-80-l-00	2,26	0,50	DB.B	8	IIIBU
8	09-16-2-09	ODN-LUKN	2012	09-16-2-09-206-f-00	1,15	0,30	SO	7	Luka operatowa
9	09-16-3-11	ODN-ZRBN	2012	09-16-3-11-78-b-00	1,43	0,16	SO	16	IB na pow. otwartej
10	09-16-3-11	ODN-ZRBN	2012	09-16-3-11-79-a-04	0,51	0,17	SO	6	IB na pow. otwartej
					Razem:	3,40			
11	09-16-3-11	ODN-ZRBN	2013	09-16-3-11-77-g-00	2,33	0,75	SO	19	IB na pow. otwartej
12	09-16-3-12	ODN-ZŁOŻN	2013	09-16-3-12-103-l-00	0,8	0,60	LP	14	IIB
13	09-16-3-12	ODN-ZŁOŻN	2013	09-16-3-12-104-a-00	2,27	0,50	DB.S	12	IIB
14	09-16-3-12	ODN-LUKN	2013	09-16-3-12-154-a-99	8,81	0,31	SO	7	Luka
15	09-16-3-13	ODN-LUKN	2013	09-16-3-13-239-n-00	1,18	0,12	JW.	8	Luka

16	09-16-3-13	ODN-LUKN	2013	09-16-3-13-239-t-00	1,10	0,35	JW.	8	Luka
					Razem:	2,63			
17	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2014	09-16-1-02-110-g-00	3,18	0,30	DB.B	5	IIIA
18	09-16-1-02	ODN-ZRBN	2014	09-16-1-02-119-a-00	1,20	0,50	DB.S	4	IB
19	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2014	09-16-1-02-127-b-01	3,79	0,20	DB.S	5	IIIA
20	09-16-1-02	ODN-ZRBN	2014	09-16-1-02-52-i-00	2,48	1,00	SO	5	IB
21	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2014	09-16-1-02-84-f-00	3,46	1,50	DB.S	5	IIIAU
22	09-16-2-04	ODN-ZŁOŻN	2014	09-16-2-04-62-j-01	4,05	0,48	DB.S	5	IIIB
23	09-16-3-12	ODN-ZRBN	2014	09-16-3-12-118-m-01	1,63	0,80	OL	6	IBK
24	09-16-3-12	ODN-ZRBN	2014	09-16-3-12-119-c-01	0,49	0,24	OL	6	IBK
					Razem:	5,02			
25	09-16-1-01	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-01-70-c-99	1,00	0,60	DB.S	5	IIIB pod okapem d-stanu
26	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-02-113-a-00	5,21	2,77	SO	3	IIIAU
27	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-02-119-d-00	7,84	0,70	GB	7	IIIB
28	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-02-120-a-00	4,93	0,50	SO	4	IIIAU na pow. otwartej
29	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-02-51-b-00	5,97	1,40	SO	3	IIIAU
30	09-16-1-03	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-03-116-a-00	1,71	0,03	GB	5	IIIAU
31	09-16-1-03	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-03-116-b-00	2,64	0,05	GB	5	IIIAU
32	09-16-1-03	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-1-03-154-c-00	2,77	0,05	BK	7	IIIAU
33	09-16-2-04	ODN-ZŁOŻN	2015	09-16-2-04-18-l-00	3,14	0,10	SO	3	IIIAU
34	09-16-3-12	ODN-IIPN	2015	09-16-3-12-120-d-00	2,44	2,00	SO	18	Odn. pod okapem d-stanu
35	09-16-3-12	ODN-IIPN	2015	09-16-3-12-121-a-00	3,62	1,00	SO	17	Odn. pod okapem d-stanu
36	09-16-3-12	ODN-IIPN	2015	09-16-3-12-132-f-00	2,31	0,62	SO	20	Odn. pod okapem d-stanu
37	09-16-3-12	ODN-IIPN	2015	09-16-3-12-132-g-00	2,14	0,40	SO	18	Odn. pod okapem d-stanu
38	09-16-3-14	ODN-ZRBN	2015	09-16-3-14-264-a-01	1,34	1,12	SO	4	IB na pow. otwartej
39	09-16-3-14	ODN-ZRBN	2015	09-16-3-14-264-a-02	2,60	1,60	SO	4	IB na pow. otwartej
40	09-16-3-14	ODN-ZRBN	2015	09-16-3-14-268-j-00	2,00	0,04	SO	22	IB na pow. otwartej
					Razem:	12,98			
41	09-16-1-03	ODN-ZŁOŻN	2016	09-16-1-03-180-f-00	0,64	0,44	DB.S	10	IIB
42	09-16-2-04	ODN-ZŁOŻN	2016	09-16-2-04-18-a-00	5,19	0,60	GB	2	IIIA pod okapem d-stanu
43	09-16-2-04	ODN-IIPN	2016	09-16-2-04-31-f-00	3,73	0,10	SO	5	Odn. pod okapem d-stanu
44	09-16-2-08	PBD-ODNN	2016	09-16-2-08-337-a-01	6,71	0,22	GB	5	IVD pod okapem d-stanu
45	09-16-3-13	ODN-ZRBN	2016	09-16-3-13-299-o-00	2,13	0,30	SO	15	IB na pow. otwartej
46	09-16-3-14	PBD-ODNN	2016	09-16-3-14-222-h-00	2,41	0,08	JS	16	IB na pow. otwartej
47	09-16-3-14	ODN-ZRBN	2016	09-16-3-14-268-m-00	2,65	0,50	SO	3	IB na pow. otwartej

					Razem:	2,24			
48	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2017	09-16-1-02-73-d-00	1,38	0,60	GB	2	IIA pod okapem d-stanu
49	09-16-3-14	ODN-ZRBN	2017	09-16-3-14-224-g-00	0,65	0,02	SO	5	IB na pow. otwartej
50	09-16-1-01	ODN-ZŁOŻN	2017	09-16-1-01-70-c-00	0,21	0,13	DB	4	IIIBU pod okapem d-stanu
51	09-16-2-07	PBDNODNRBN	2017	09-16-2-07-300-b-01	3,00	0,36	GB	4	IVD pod okapem d-stanu
52	09-16-2-07	PBDNODNRBN	2017	09-16-2-07-300-b-02	3,00	0,27	GB	4	IVD pod okapem d-stanu
53	09-16-2-07	PBDNODNRBN	2017	09-16-2-07-313-c-04	8,14	0,20	GB	5	IVD pod okapem d-stanu
54	09-16-2-08	ODN-ZŁOŻN	2017	09-16-2-08-277-b-00	7,89	0,07	GB	5	IVD pod okapem d-stanu
					Razem:	1,65			
55	09-16-1-01	ODN-ZŁOŻN	2018	09-16-1-01-60-m-00	0,57	0,37	GB	10	IIIBU pod okapem d-stanu
56	09-16-1-02	ODN-ZRBN	2018	09-16-1-02-128-a-02	3,33	2,86	SO	2	IB na pow. otwartej
57	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2018	09-16-1-02-93-j-00	2,63	1,30	DB	3	IIIBU pod okapem d-stanu
58	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2018	09-16-1-02-99-d-00	2,60	0,80	GB	3	IIIBU pod okapem d-stanu
59	09-16-1-02	ODN-ZŁOŻN	2018	09-16-1-02-127-i-00	3,48	2,86	SO	2	IIIAU
60	09-16-2-08	PBDODNRBN	2018	09-16-2-08-321-j-00	1,50	0,10	GB	3	IVD pod okapem d-stanu
61	09-16-3-12	ODN-ZRBN	2018	09-16-3-12-114-b-01	1,45	1,16	SO	2	IB na pow. otwartej
62	09-16-3-12	ODN-ZRBN	2018	09-16-3-12-143-a-00	1,15	0,75	SO	2	IB na pow. otwartej
					Razem:	10,20			
					Całość:	**41,11**			

TABELA 21 POWIERZCHNIA ODNOWIEŃ NATURALNYCH W KOLEJNYCH LATACH

Rok	Powierzchnia [ha]
2009	1,69
2010	1,30
2011	0
2012	3,40
2013	2,63
2014	5,02
2015	12,98
2016	2,24
2017	1,65

Rok	Powierzchnia [ha]
2018	10,20
Razem	**41,11**

TABELA 22 ODNOWIENIA NATURALNE WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Gatunek	Powierzchnia[ha]	Udział%
So	25,06	61%
Db.s	9,38	23%
Bk	0,05	0%
Ol	1,04	3%
Lp	0,6	1%
Jw	0,47	1%
Gb	4,37	11%
Js	0,14	0%
Razem	**41,11**	**100%**

W analizowanym okresie na terenie Nadleśnictwa uznano 41,11 ha odnowień naturalnych. Na większości powierzchni inicjowano odnowienia naturalne sosnowe, które wyniosły 25,06 ha co stanowi 61% ogólnej powierzchni odnowień naturalnych. Pozostałe odnowienia stanowią gatunki liściaste głównie dąb szypułkowy i grab, które stanowią niewielkie grupy lub kępy. Z ogólnej powierzchni odnowień naturalnych, 15,31 ha stanowią odnowienia naturalne na powierzchniach otwartych, a 26,27 ha pod osłoną drzewostanu.

Podsadzenia produkcyjne

Podsadzenia produkcyjne - na plan14,15 ha, wykonano 15,71 ha, tj. 111,02%.

Dolesienia luk i przerzedzeń

Na planowane 14,48 ha dolesienia luk i przerzedzeń, wykonano 52,34 ha, tj. 361,46 %. Przekroczenie zadań spowodowane było odnowieniem powstałych w drzewostanach luk w wyniku szkód powstałych po huraganach, głównie z 2007, 2009 i 2017r oraz zamieraniem drzewostanów dębowych na terenie Płyty Krotoszyńskiej.

Poprawki i uzupełnienia

Rozmiar poprawek i uzupełnień wg pul wynosił 324,37 ha. Wykonano 169,51 ha, co stanowi 52,26%. Planowany zakres zadań nie został wykonany z uwagi na brak potrzeb na gruncie. Niski poziom realizacji poprawek i uzupełnień świadczy o dobrej jakości odnowień, jak również o właściwym składzie planowanych odnowień dostosowanym do siedliska. Istotny wpływ ma również właściwe zabezpieczanie odnowień przed szkodami od zwierzyny.

Wprowadzanie podszytów

Na planowane 5,50 ha podszytów wykonano 5,50 ha, czyli 100%.

Pielęgnowanie lasu

Wykonanie rozmiaru zadań pielęgnowania lasu przedstawia poniższa tabela.

TABELA 23REALIZACJA ZADAŃ ZWIĄZANYCH W PIELĘGNOWANIEM LASU

Zadanie	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	%
Pielęgnowanie gleby	1813,63	1626,69	89,69
Czyszczenia wczesne	1668,20	1517,14	90,94
Czyszczenia późne	1637,19	1823,44	111,38
Razem	**5119,02**	**4967,27**	**97,04**

Niezrealizowanie planu wykonania pielęgnowania gleby i czyszczeń wczesnych związane jest z niepełnym wykonaniem zaplanowanych odnowień.

6.2.2. Melioracje agrotechniczne

Plan melioracji agrotechnicznych wg pul wynosił 1.387,08 ha. Wykonano 1765,25 ha, co stanowi 127,26 %. Przekroczenie planu jest następstwem porządkowania powierzchni pohuraganowych z 2009r. i 2017r oraz wykonywanych zabiegów przed przygotowaniem gleby na bogatych siedliskach płyty krotoszyńskiej.

6.2.3. Selekcja i nasiennictwo

Działania z zakresu nasiennictwa i selekcji w Nadleśnictwie Piaski zostały zawarte w Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010 i Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 (I etap realizacji lata 2011-2021).

Na dzień 01.01.2009r. baza nasienna Nadleśnictwa Piaski, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 października 2006r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz.U. z 2006r. nr 201 poz. 1481), zlokalizowana była na obszarze regionu pochodzenia leśnego materiału podstawowego:

- 308 – gminy Borek Wielkopolski, Gostyń, Jutrosin, Krobia, Pępowo, Piaski (powiat gostyński), Pogorzela,):;
- 354 – gmina: Bojanowo, Jaraczewo, Dolsk, Koźmin Wielkopolski, Poniec, Krzywin, Książ Wielkopolski, Miejska Górka, Pakosław, Rawicz, Śrem,

Następnie wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego

materiału podstawowego (Dz.U. z 2012r. poz. 614) baza nasienna Nadleśnictwa w całości pozostała bez zmian.

W myśl aktualnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. z 2015r. poz. 1425), baza nasienna Nadleśnictwa Piaski została przydzielona do regionów o następujących symbolach: Brz30, Bk30, Dbb30, Dbs30, Dbs32, Jd10, Md10, Ol30, So30, Św10. Dla pozostałych gatunków drzew leśnych wyszczególnionych w Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U. z 2015r. poz. 1092) obowiązuje region o symbolu: PL30.

Podstawą bazy nasiennej dla nadleśnictwa są Gospodarcze Drzewostany Nasienne, Wyłączone Drzewostany Nasienne, Plantacja Nasienna Modrzewia Europejskiego, Drzewa Mateczne oraz Źródła Nasion zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego prowadzonym przez Biuro Nasiennictwa Leśnego oraz w Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego Lasów Państwowych.

Drzewostany Nasienne Wyłączone

Nadleśnictwo Piaski posiada wyłączone drzewostany nasienne o łącznej powierzchni 39,52 ha, w tym drzewostany nasienne dębu szypułkowego o łącznej powierzchni 35,29 ha oraz jesionu wyniosłego o pow. 4,23 ha. W minionym dziesięcioleciu z Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych Nadleśnictwo pozyskało 2569 kg żołędzi dębu szypułkowego przeznaczonych do produkcji kontenerowej sadzonek w OSN Jarocin. W 2013 r. zebrano 27 kg nasion jesionu wyniosłego i utworzono zasób genowy w LBG w Kostrzycy.

TABELA 24 CHARAKTERYSTYKA WYŁĄCZONEGO DRZEWOSTANU NASIENNEGO

Lp.	Nr KRLMP BNL	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Leśnictwo	Adres leśny	Pow. ha
1	MP/2/31455/05	3133	DB.S	Dobrapomoc	09-16-2-07-331-a	13.79
2	MP/2/31456/05	3134	DB.S	Siedlec	09-16-2-08-285-d	8.08
3	MP/2/31458/05	3136	DB.S	Międzyborze	09-16-2-09-202-a	5.56
					09-16-2-09-202-j	4.15
4	MP/2/31457/05	3135	DB.S	Międzyborze	09-16-2-09-222-g	2.57
					09-16-2-09-222-i	1.14
Razem			DB.S			35.29
5	MP/2/31459/05	7038	JS	Dębno	09-16-3-12-102-k	4.23
Razem						**39.52**

Drzewa Mateczne

Nadleśnictwo Piaski wg stanu na dzień 31 października 2018 roku posiada w swoich zasobach 7 drzew matecznych, w tym 5 sztuk modrzewia europejskiego oraz 2 drzewa mateczne jesionu wyniosłego.

TABELA 25 CHARAKTERYSTYKA DRZEW MATECZNYCH

Lp.	Nr KRLMP BNL	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Leśnictwo	Adres leśny
1.	MP/3/36551/05	18252	MD	Dobrapomoc	09-16-2-07-316-j
2.	MP/3/36553/05	18253	MD	Dobrapomoc	09-16-2-07-316-j
3.	MP/3/36554/05	18254	MD	Dobrapomoc	09-16-2-07-316-j
4.	MP/3/36555/05	18590	MD	Dobrapomoc	09-16-2-07-316-j
5.	MP/3/36556/05	18591	MD	Dobrapomoc	09-16-2-07-316-j
6.	MP/3/36557/05	18399	JS	Dębno	09-16-3-12-102-k
7.	MP/3/36558/05	18400	JS	Dębno	09-16-3-12-102-k

Podczas huraganu w dniu 5.10.2017r. drzewo mateczne modrzewia europ. o nr MP/3/36550/05 zostało wywrócone. Decyzją Ministra Środowiska Nr 2403/KRLMP/17 z 13.11.2017r. drzewo mateczne zostało SKREŚLONE Z REJESTRU KRLMP BNL oraz RLMP LP.

W minionym dziesięcioleciu do Leśnego Banku Genów w Kostrzycy przekazano 26,12 kg szyszek zebranych z drzew matecznych modrzewia europejskiego, w celu utworzenia zasobu genowego.

TABELA 26 SZYSZKI MODRZEWIA EUROPEJSKIEGO PRZEKAZANE DO LBG W KOSTRZYCY

Nr DM	Gatunek	Szyszki /kg/
1143	MD	2,27
1144	MD	8,5
1146	MD	4
1147	MD	4
1148	MD	4
1151	MD	3,35
	Razem:	**26,12**

Gospodarcze Drzewostany Nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne stanowią podstawową bazę nasienną Nadleśnictwa Piaski. W 2009 roku łączna powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych wynosiła 289,80 ha.

W minionym dziesięcioleciu powierzchnia Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych uległa zmniejszeniu o 78,98 ha na skutek wykonania cięć rębnych z wykorzystaniem dobrego

urodzaju nasion (41,54 ha) oraz na skutek wykreślenia obiektów (37,44 ha) MP/1/14969/05, MP/1/14968/05, MP/1/14971/05, MP/1/14972/05, MP/1/14970/05 Decyzją nr 1815/KRLMP/17 Ministra Środowiska; MP/1/14967/05 Decyzją nr 1885/KRLMP/17 Ministra Środowiska w wyniku zaprzestania spełniania wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakie powinien spełniać leśny materiał podstawowy (Dz. U. z 2015 r. poz. 1092).

W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo zebrało 14 157 kg szyszek sosny zwyczajnej z GDN, z których po wyłuszczeniu uzyskano 224,80 kg nasion. Natomiast z pozostałych Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych pozyskano: 9149 kg żołędzi dębu bezszypułkowego; 27 728 kg żołędzi dębu szypułkowego; 79 kg nasion olchy; 98 kg nasion brzozy.

Obecnie łączna powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych wynosi 244,21 ha i w pełni zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa Piaski.

TABELA 27 ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH WG GATUNKÓW I OBRĘBÓW LEŚNYCH

Gatunek	Pow.	w tym pow. w obrębach		
	Razem /ha/	Książ	Piaski	Rawicz
SO	107,14	74,65		32,49
DB. S	97,07		97,07	
DB. B	14,93	14,93		
Ol	10,46			10,46
Brz	14,61		3,88	10,73
Ogółem:	244,21	89,58	100,95	53,68

TABELA 28 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE AKTUALNYCH GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH

L.p.	Numer KRLMP	Numer BNL	Adres leśny	Gat.	Pow. /ha/	Region nasienny
1	1050	MP/1/14943/05	09-16-1-01-71-h-01	SO	2,27	So30
			09-16-1-01-71-h-99	SO	4,71	So30
2	1052	MP/1/14945/05	09-16-1-02-87-c-01	SO	4,74	So30
			09-16-1-02-87-c-99	SO	5,98	So30
3	1053	MP/1/14946/05	09-16-1-02-99-f	SO	4,45	So30
4	1054	MP/1/14947/05	09-16-1-02-100-b	SO	4,76	So30
5	1055	MP/1/14949/05	09-16-1-02-107-c-01	SO	4,13	So30
			09-16-1-02-107-c-99	SO	2,81	So30
6	1064	MP/1/14974/05	09-16-1-02-109-d	SO	5,20	So30
7	1057	MP/1/14951/05	09-16-1-02-110-g	SO	3,18	So30
8	1058	MP/1/14952/05	09-16-1-02-111-c	SO	3,27	So30
9	1060	MP/1/14954/05	09-16-1-02-113-b-01	SO	3,71	So30
			09-16-1-02- 113-b-99	SO	8,64	So30

10	1063	MP/1/14957/05	09-16-1-02-140-b-01	SO	4,41	So30
			09-16-1-02-140-b-99	SO	2,85	So30
11	1061	MP/1/14955/05	09-16-1-03-116-d-01	SO	0,47	So30
			09-16-1-03-116-d-99	SO	9,07	So30
12	677	MP/1/14968/05	09-16-3-14-258-g	SO	5,71	So30
			09-16-3-14-258-i	SO	1,80	So30
`13	678	MP/1/14970/05	09-16-3-14-263-f	SO	8,94	So30
14	679	MP/1/14971/05	09-16-3-14-264-b	SO	6,15	So30
15	872	MP/1/14969/05	09-16-3-14-259-k	SO	2,98	So30
16	3691	MP/1/14967/05	09-16-3-12-114-b	SO	2,15	So30
17	8207	MP/1/14972/05	09-16-3-14-265-d	SO	4,76	So30
18	3120	MP/1/14963/05	09-16-2-07-310-h	DB.S	9,26	Db32
19	3119	MP/1/14962/05	09-16-2-08-284-a	DB.S	13,53	Db32
20	8157	MP/1/43259/05	09-16-2-08-291-b	DB.S	1,77	Db32
21	3121	MP/1/14964/05	09-16-2-08-335-j	DB.S	13,14	Db32
22	3122	MP/1/14965/05	09-16-2-08-353-a-99	DB.S	11,41	Db32
23	3023	MP/1/14966/05	09-16-2-08-354-b-99	DB.S	23,35	Db32
24	8160	MP/1/43261/05	09-16-2-09-203-a	DB.S	1,35	Db32
25	3022	MP/1/14958/05	09-16-2-09-203-b	DB.S	4,70	Db32
26	8162	MP/1/43262/05	09-16-2-09-223-i	DB.S	1,27	Db32
27	3116	MP/1/14959/05	09-16-2-09-223-j	DB.S	5,41	Db32
28	3117	MP/1/14960/05	09-16-2-09-232-a	DB.S	2,82	Db32
29	3118	MP/1/14961/05	09-16-2-09-232-c-01	DB.S	4,00	Db32
			09-16-2-09-232-c-99	DB.S	5,06	Db32
30	14739	MP/1/41488/05	09-16-1-01-72-c	DB.B	2,65	Dbb30
31	14737	MP/1/41486/05	09-16-1-02-96-a	DB.B	6,32	Dbb30
32	14738	MP/1/41487/05	09-16-1-02-96-c	DB.B	5,96	Dbb30
33	2766	MP/1/14973/05	09-16-3-13-240-b	OL	10,46	Ol30
34	20712	MP/1/41484/05	09-16-2-09-247-a	BRZ	2,27	Brz30
			09-16-2-09-247-b	BRZ	1,61	
35	14736	MP/1/41485/05	09-16-3-14-223-h	BRZ	9,83	Brz30
Razem:					**210,82**	

Plantacja nasienna modrzewia europejskiego

W Nadleśnictwie Piaski w Leśnictwie Stawiszyn znajduje się plantacja nasienna modrzewia europejskiego w oddziale 09-16-2-04-65a o powierzchni 6,76 ha. W lutym 2016 r. wykonano II cięcie schematyczne na kwaterze nr I - III oraz I cięcie schematyczne na kwaterze nr IV – V. Pozostało 58 klonów i 649 szczepów. W październiku 2016 r. wykonano inwentaryzację

po wywrotach z dnia 15 lipca 2016r. Pozostało 57 klonów i 635 szczepów. Aktualnie, według stanu na dzień 1 października 2018 roku po usunięciu wywrotów z dnia 11 sierpnia 2017 r. oraz 5 października 2017 r. pozostało 57 klonów i 499 szczepów. W latach 2009 – 2018 z plantacji zebrano 437 kg szyszek, z których pozyskano 7,1 kg nasion.

Uprawy pochodne

Do końca 2018 roku na terenie Nadleśnictwa posadzono ogółem 253,16 ha upraw pochodnych, z czego 138,32 ha w minionym dziesięcioleciu. Uprawy pochodne stanowiące potomstwo drzewostanów wyłączonych dębu szypułkowego stanowią 126,48 ha. Pozostałe 126,68 ha to potomstwo wyłączonych drzewostanów nasiennych sosny rychtalskiej oraz plantacji nasiennej sosny rychtalskiej, będących w zasobach Nadleśnictwa Syców.

TABELA 29 ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI WG STANU NA DZIEŃ 31.12.2018

Gatunek	w bloku /ha/	poza blokiem /ha/	Razem /ha/
DB.S	38,65	87,83	126,48
SO	48,63	78,05	126.68
Razem	87,28	165,88	253,16

TABELA 30 ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI ZAŁOŻONYCH W OKRESIE 01.01.2009-31.12.2018

Rok założenia uprawy	Powierzchnia [ha]
2009	12,88
2010	8,83
2011	20,17
2012	13,48
2013	18,63
2014	13,17
2015	14,36
2016	11,86
2017	12,18
2018	12,76
Ogółem	138,32

TABELA 31 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI ZAŁOŻONYCH W OKRESIE 01.01.2009-31.12.2018

Leśnictwo	Rok założenia uprawy	Adres leśny	Pow. /ha/	Pochodzenie gat. panującego Nr KRLMP	Gatunek panujący	Numer bloku
Miranowo	2009	09-16-2-05-52a	0,84	MP/2/31457/05	DB.S	
Dobrapomoc	2009	09-16-2-07-346g	1,31	MP/2/31455/05	DB.S	
Dobrapomoc	2009	09-16-2-07-348f	1,39	MP/2/31455/05	DB.S	
Karzec	2009	09-16-3-10-9g	3,13	MP/2/31457/05	DB.S	
Dębno	2009	09-16-3-12-114k	1,06	MP/3/41142/05	SO	
Dębno	2009	09-16-3-12-135g	2,30	MP/2/31462/05	SO	IX
Kawcze	2009	09-16-3-11-39c	2,17	MP/2/31455/05	DB.S	

Kawcze	2009	09-16-3-11-99f	0,68	MP/2/31458/05	DB.S	
	2009 Suma		**12,88**			
Dobrapomoc	2010	09-16-2-07-299b	1,12	MP/2/31458/05	DB.S	
Międzyborze	2010	09-16-2-09-218f	1,60	MP/2/31458/05	DB.S	
Międzyborze	2010	09-16-2-09-218g	1,13	MP/2/31458/05	DB.S	
Międzyborze	2010	09-16-2-09-252f	1,83	MP/2/31458/05	DB.S	
Dobrapomoc	2010	09-16-2-07-330f	1,70	MP/2/31458/05	DB.S	
Międzyborze	2010	09-16-2-09-232c	1,45	MP/2/31458/05	DB.S	
	2010 Suma		**8,83**			
Dobrapomoc	2011	09-16-2-07-305b	1,80	MP/2/31455/05	DB.S	I
Dobrapomoc	2011	09-16-2-07-341j w.01	0,57	MP/2/31455/05	DB.S	
Dobrapomoc	2011	09-16-2-07-341j w.99	0,61	MP/2/31455/05	DB.S	
Siedlec	2011	09-16-2-08-270g w.01	0,57	MP/2/31456/05	DB.S	
Siedlec	2011	09-16-2-08-280d w.01	0,51	MP/2/31456/05	DB.S	
Siedlec	2011	09-16-2-08-321j w.01	0,72	MP/2/31456/05	DB.S	
Międzyborze	2011	09-16-2-09-233h	1,10	MP/2/31458/05	DB.S	
Międzyborze	2011	09-16-2-09-236d w.01	4,39	MP/2/31458/05	DB.S	
Zawory	2011	09-16-1-01-28A f	0,74	MP/3/41142/05	SO	
Zawory	2011	09-16-1-01-28A i	2,05	MP/3/41142/05	SO	
Dębno	2011	09-16-3-12-130b w.01	0,36	MP/2/44272/05	SO	
Dębno	2011	09-16-3-12-130c w.01	0,28	MP/2/44272/05	SO	
Dębno	2011	09-16-3-12-130i w.01	0,07	MP/2/44272/05	SO	
Dębno	2011	09-16-3-12-130i w.02	0,07	MP/2/44272/05	SO	
Dębno	2011	09-16-3-12-130j w.01	0,36	MP/2/44272/05	SO	
Halin	2011	09-16-3-14-277b w.01	0,75	MP/2/31455/05	DB.S	
Halin	2011	09-16-3-14-277j w.01	2,15	MP/2/31455/05	DB.S	
Krasnolipka	2011	09-16-3-13-225d w.01	0,60	MP/3/41142/05	SO	VIII
Krasnolipka	2011	09-16-3-13-225d w.02	1,47	MP/3/41142/05	SO	VIII
Krasnolipka	2011	09-16-3-13-225g	1,00	MP/3/41142/05	SO	VIII
	2011 Suma		**20,17**			
Zawory	2012	09-16-1-01-16n	1,83	MP/3/41142/05	SO	
Zawory	2012	09-16-1-01-16p	0,96	MP/3/41142/05	SO	
Dębno	2012	09-16-3-12-134n w.01	0,17	MP/2/44272/05	SO	IX
Dębno	2012	09-16-3-12-134p w.01	0,68	MP/2/44272/05	SO	IX
Dębno	2012	09-16-3-12-135j w.01	0,18	MP/2/44272/05	SO	IX
Dębno	2012	09-16-3-12-135k w.01	0,16	MP/2/44272/05	SO	IX
Dębno	2012	09-16-3-12-135l w.01	0,23	MP/2/44272/05	SO	IX
Dębno	2012	09-16-3-12-139f w.01	0,60	MP/2/44272/05	SO	
Dębno	2012	09-16-3-12-145c w.01	0,72	MP/2/44272/05	SO	
Dębno	2012	09-16-3-12-160l w.01	1,11	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2012	09-16-3-12-163h	1,46	MP/2/31462/05	SO	
Krasnolipka	2012	09-16-3-13-227c	2,97	MP/3/41142/05	SO	
Dobrapomoc	2012	09-16-2-07-301i w.01	1,20	MP/2/31455/05	DB.S	I
Dobrapomoc	2012	09-16-2-07-303c	1,21	MP/2/31455/05	DB.S	I
	2012 Suma		**13,48**			
Zawory	2013	09-16-1-01-19g-00	0,62	MP/3/41142/05	SO	
Zawory	2013	09-16-1-01-3c-00	1,61	MP/3/41142/05	SO	
Dębno	2013	09-16-3-12-133f-01	2,83	MP/2/31462/05	SO	IX
Dębno	2013	09-16-3-12-133g-01	0,38	MP/2/31462/05	SO	IX
Dębno	2013	09-16-3-12-135j-02	2,00	MP/2/31462/05	SO	IX
Dębno	2013	09-16-3-12-135k-02	0,19	MP/2/31462/05	SO	IX
Krasnolipka	2013	09-16-3-13-233n-02	2,50	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2013	09-16-3-13-237k-00	1,65	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2013	09-16-3-13-238i-00	0,81	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2013	09-16-3-13-283k-01	2,62	MP/3/41142/05	SO	

Halin	2013	09-16-3-14-221a-01	3,42	MP/3/41142/05	SO	
	2013 Suma		**18,63**			
Zawory	2014	09-16-1-01-13a-01	2,32	MP/3/41142/05	SO	
Zawory	2014	09-16-1-01-14i-00	2,70	MP/3/41142/05	SO	VII
Międzyborze	2014	09-16-2-09-231a-01	0,90	MP/2/31457/05	DB.S	
Międzyborze	2014	09-16-2-09-231a-02	1,50	MP/2/31457/05	DB.S	
Międzyborze	2014	09-16-2-09-238a-01	0,90	MP/2/31458/05	DB.S	
Międzyborze	2014	09-16-2-09-238a-02	1,50	MP/2/31458/05	DB.S	
Dębno	2014	09-16-3-12-134h-01	2,09	MP/2/31462/05	SO	IX
Dębno	2014	09-16-3-12-134m-01	0,69	MP/2/31462/05	SO	IX
Dębno	2014	09-16-3-12-134n-02	0,57	MP/2/31462/05	SO	IX
	2014 Suma		**13,17**			
Zawory	2015	09-16-1-01-15g-00	1,55	MP/3/41142/05	SO	
Zawory	2015	09-16-1-01-15h-00	1,97	MP/3/41142/05	SO	
Międzyborze	2015	09-16-2-09-221c-00	1,00	MP/2/31457/05	DB.S	IV
Międzyborze	2015	09-16-2-09-222c-00	0,97	MP/2/31457/05	DB.S	IV
Dębno	2015	09-16-3-12-125k-00	1,87	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2015	09-16-3-12-136b-00	1,05	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2015	09-16-3-12-136c-00	0,41	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2015	09-16-3-12-136h-00	1,21	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2015	09-16-3-12-136i-01	1,22	MP/2/31462/05	SO	
Krasnolipka	2015	09-16-3-13-287c-01	3,11	MP/2/31462/05	SO	
	2015 Suma		**14,36**			
Dębno	2016	09-16-3-12-102a-00	2,08	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2016	09-16-3-12-159f-00	3,92	MP/2/31462/05	SO	
Krasnolipka	2016	09-16-3-13-232g-00	2,07	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2016	09-16-3-13-234a-00	2,24	MP/3/41142/05	SO	
Międzyborze	2016	09-16-2-09-232c-99	1,55	MP/2/31457/05	DB.S	
	2016 Suma		**11,86**			
Zawory	2017	09-16-1-01-17c-00	2,27	MP/3/41142/05	SO	
Dębno	2017	09-16-3-12-130b-02	0,88	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2017	09-16-3-12-130c-02	1,84	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2017	09-16-3-12-130h-00	0,80	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2017	09-16-3-12-130i-03	0,45	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2017	09-16-3-12-153l-00	1,80	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2017	09-16-3-12-153p-00	0,83	MP/2/31462/05	SO	
Krasnolipka	2017	09-16-3-13-225-d-03	3,31	MP/3/41142/05	SO	VIII
	2017 Suma		**12,18**			
Dębno	2018	09-16-3-12-133f-02	2,22	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2018	09-16-3-12-133g-02	0,30	MP/2/31462/05	SO	
Dębno	2018	09-16-3-12-141a-00	1,85	MP/2/31462/05	SO	
Krasnolipka	2018	09-16-3-13-233-n-98	2,10	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2018	09-16-3-13-233-o-02	0,68	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2018	09-16-3-13-244-a-01	0,74	MP/3/41142/05	SO	
Krasnolipka	2018	09-16-3-13-244-b-01	2,26	MP/3/41142/05	SO	
Dobrapomoc	2018	09-16-2-07-305-c-00	2,61	MP/2/31457/05	DB.S	I
	2018 Suma		**12,76**			
Suma końcowa		**Razem - ha**	**138,32**			

TABELA 32 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE WSZYSTKICH UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI

L.p.	Adres leśny	Pow. /ha/	Pochodzenie gatunku panującego Nr KRLMP	Gatunek panujący	Numer bloku Upr. Rozprosz.
1	09-16-2-05-52-a	0,84	MP/2/31457/05	DB.S	
2	09-16-2-06-363-g	1,20	MP/2/31455/05	DB.S	
3	09-16-2-06-367-b	2,36	MP/2/31455/05	DB.S	
4	09-16-2-07-299-b	1,12	MP/2/31458/05	DB.S	
5	09-16-2-07-300-h	2,07	MP/2/31455/05	DB.S	I
6	09-16-2-07-301-d	0,97	MP/2/31455/05	DB.S	I
7	09-16-2-07-301-h	2,97	MP/2/31455/05	DB.S	I
8	09-16-2-07-301-i	1,20	MP/2/31455/05	DB.S	I
9	09-16-2-07-302-b	1,00	MP/2/31455/05	DB.S	
10	09-16-2-07-302-k	3,00	MP/2/31455/05	DB.S	
11	09-16-2-07-303-b	3,95	MP/2/31455/05	DB.S	I
12	09-16-2-07-303-c	1,21	MP/2/31455/05	DB.S	I
13	09-16-2-07-303-d	1,79	MP/2/31455/05	DB.S	I
14	09-16-2-07-303-g	1,50	MP/2/31455/05	DB.S	I
15	09-16-2-07-303-h	1,26	MP/2/31455/05	DB.S	I
16	09-16-2-07-305-b	1,80	MP/2/31455/05	DB.S	I
17	09-16-2-07-305-c	2,61	MP/2/31457/05	DB.S	I
18	09-16-2-07-307-c	2,98	MP/2/31458/05	DB.S	
19	09-16-2-07-309-b	1,68	MP/2/31455/05	DB.S	
20	09-16-2-07-309-d	1,62	MP/2/31456/05	DB.S	
21	09-16-2-07-309-g	0,94	MP/2/31455/05	DB.S	
22	09-16-2-07-309-h	1,50	MP/2/31455/05	DB.S	
23	09-16-2-07-310-f	2,67	MP/2/31455/05	DB.S	
24	09-16-2-07-311-f	0,81	MP/2/31455/05	DB.S	
25	09-16-2-07-330-d	1,64	MP/2/31455/05	DB.S	
26	09-16-2-07-330-f	1,70	MP/2/31458/05	DB.S	
27	09-16-2-07-332-j	3,16	MP/2/31455/05	DB.S	
28	09-16-2-07-340-b	1,51	MP/2/31456/05	DB.S	
29	09-16-2-07-340-h	0,97	MP/2/31456/05	DB.S	
30	09-16-2-07-341-j	0,57	MP/2/31455/05	DB.S	
31	09-16-2-07-341-j	0,61	MP/2/31455/05	DB.S	

32	09-16-2-07-342-g	0,81	MP/2/31455/05	DB.S	II
33	09-16-2-07-345-c	2,70	MP/2/31455/05	DB.S	
34	09-16-2-07-346-g	1,31	MP/2/31455/05	DB.S	
35	09-16-2-07-347-h	2,81	MP/2/31455/05	DB.S	II
36	09-16-2-07-347-m	1,42	MP/2/31455/05	DB.S	II
37	09-16-2-07-348-f	1,39	MP/2/31455/05	DB.S	
38	09-16-2-08-270-c	1,35	MP/2/31456/05	DB.S	
39	09-16-2-08-270-g	0,57	MP/2/31456/05	DB.S	
40	09-16-2-08-275-g	2,07	MP/2/31456/05	DB.S	III
41	09-16-2-08-277-a	0,89	MP/2/31456/05	DB.S	III
42	09-16-2-08-278-g	1,37	MP/2/31456/05	DB.S	
43	09-16-2-08-280-d	0,51	MP/2/31456/05	DB.S	
44	09-16-2-08-298-a	1,48	MP/2/31456/05	DB.S	
45	09-16-2-08-321-j	0,72	MP/2/31456/05	DB.S	
46	09-16-2-08-333-a	3,93	MP/2/31456/05	DB.S	
47	09-16-2-08-354-a	1,27	MP/2/31456/05	DB.S	
48	09-16-2-09-218-f	1,60	MP/2/31458/05	DB.S	
49	09-16-2-09-218-g	1,13	MP/2/31458/05	DB.S	
50	09-16-2-09-218-h	1,75	MP/2/31458/05	DB.S	
51	09-16-2-09-221-c	1,00	MP/2/31457/05	DB.S	IV
52	09-16-2-09-222-c	0,97	MP/2/31457/05	DB.S	IV
53	09-16-2-09-222-j	2,16	MP/2/31457/05	DB.S	IV
54	09-16-2-09-223-h	1,83	MP/2/31457/05	DB.S	IV
55	09-16-2-09-231-a	0,90	MP/2/31457/05	DB.S	
56	09-16-2-09-231-a	1,50	MP/2/31457/05	DB.S	
57	09-16-2-09-232-c	1,45	MP/2/31458/05	DB.S	
58	09-16-2-09-232-c	1,55	MP/2/31457/05	DB.S	
59	09-16-2-09-233-g	1,92	MP/2/31458/05	DB.S	
60	09-16-2-09-233-h	1,10	MP/2/31458/05	DB.S	
61	09-16-2-09-236-b	1,16	MP/2/31457/05	DB.S	
62	09-16-2-09-236-c	2,70	MP/2/31458/05	DB.S	
63	09-16-2-09-236-d	4,39	MP/2/31458/05	DB.S	
64	09-16-2-09-238-a	0,90	MP/2/31458/05	DB.S	
65	09-16-2-09-238-a	1,50	MP/2/31458/05	DB.S	

66	09-16-2-09-248-a	0,96	MP/2/31458/05	DB.S	V
67	09-16-2-09-249-f	1,40	MP/2/31458/05	DB.S	V
68	09-16-2-09-251-a	1,00	MP/2/31458/05	DB.S	V
69	09-16-2-09-252-f	1,83	MP/2/31458/05	DB.S	
70	09-16-2-09-264-b	1,62	MP/2/31458/05	DB.S	
71	09-16-2-09-266-d	1,07	MP/2/31458/05	DB.S	
72	09-16-2-09-266-m	1,57	MP/2/31458/05	DB.S	
73	09-16-2-12-206-h	0,83	MP/2/31458/05	DB.S	
74	09-16-3-10-9-g	3,13	MP/2/31457/05	DB.S	
75	09-16-3-11-39-c	2,17	MP/2/31455/05	DB.S	
76	09-16-3-11-99-f	0,68	MP/2/31458/05	DB.S	
77	09-16-3-14-277-b	0,75	MP/2/31455/05	DB.S	
78	09-16-3-14-277-j	2,15	MP/2/31455/05	DB.S	
79	09-16-1-01-13-a	2,32	MP/3/41142/05	SO	
80	09-16-1-01-14-h	3,45	MP/3/41142/05	SO	VII
81	09-16-1-01-14-i	2,70	MP/3/41142/05	SO	VII
82	09-16-1-01-14-m	1,63	MP/3/41142/05	SO	VII
83	09-16-1-01-15-g	1,55	MP/3/41142/05	SO	
84	09-16-1-01-15-h	1,97	MP/3/41142/05	SO	
85	09-16-1-01-16-n	1,83	MP/3/41142/05	SO	
86	09-16-1-01-16-p	0,96	MP/3/41142/05	SO	
87	09-16-1-01-17-c	2,27	MP/3/41142/05	SO	
88	09-16-1-01-19-g	0,62	MP/3/41142/05	SO	
89	09-16-1-01-28-A f	0,74	MP/3/41142/05	SO	
90	09-16-1-01-28-A i	2,05	MP/3/41142/05	SO	
91	09-16-1-01-3-c	1,61	MP/3/41142/05	SO	
92	09-16-1-01-7-l	1,50	MP/3/41142/05	SO	
93	09-16-1-01-9-r	3,75	MP/3/41142/05	SO	
94	09-16-3-12-114-k	1,06	MP/3/41142/05	SO	
95	09-16-3-12-102-a	2,08	MP/2/31462/05	SO	
96	09-16-3-12-125-k	1,87	MP/2/31462/05	SO	
97	09-16-3-12-130-b	0,36	MP/2/44272/05	SO	
98	09-16-3-12-130-b-02	0,88	MP/2/31462/05	SO	
99	09-16-3-12-130-c-01	0,28	MP/2/44272/05	SO	

100	09-16-3-12-130-c-02	1,84	MP/2/31462/05	SO	
101	09-16-3-12-130-h-00	0,80	MP/2/31462/05	SO	
102	09-16-3-12-130-i-01	0,07	MP/2/44272/05	SO	
103	09-16-3-12-130-i-02	0,07	MP/2/44272/05	SO	
104	09-16-3-12-130-i-03	0,45	MP/2/31462/05	SO	
105	09-16-3-12-130-j-01	0,36	MP/2/44272/05	SO	
106	09-16-3-12-132-h-99	3,41	MP/3/41142/05	SO	
107	09-16-3-12-133-d	3,53	MP/2/44273/05	SO	IX
108	09-16-3-12-133-f-01	2,83	MP/2/31462/05	SO	IX
109	09-16-3-12-133-f-02	2,22	MP/2/31462/05	SO	
110	09-16-3-12-133-g-01	0,38	MP/2/31462/05	SO	IX
111	09-16-3-12-133-g-02	0,30	MP/2/31462/05	SO	IX
112	09-16-3-12-134-f	2,13	MP/3/41142/05	SO	IX
113	09-16-3-12-134-g	1,19	MP/2/44272/05	SO	IX
114	09-16-3-12-134-h-01	2,09	MP/2/31462/05	SO	IX
115	09-16-3-12-134-j	1,77	MP/3/41142/05	SO	IX
116	09-16-3-12-134-k	2,81	MP/2/44272/05	SO	IX
117	09-16-3-12-134-m-01	0,69	MP/2/31462/05	SO	IX
118	09-16-3-12-134-n-01	0,17	MP/2/44272/05	SO	IX
119	09-16-3-12-134-n-02	0,57	MP/2/31462/05	SO	IX
120	09-16-3-12-134-p-01	0,68	MP/2/44272/05	SO	IX
121	09-16-3-12-135-a	1,47	MP/2/44272/05	SO	IX
122	09-16-3-12-135-f	3,17	MP/3/41142/05	SO	IX
123	09-16-3-12-135-g	2,30	MP/2/31462/05	SO	IX
124	09-16-3-12-135-j-01	0,18	MP/2/44272/05	SO	IX
125	09-16-3-12-135-j-02	2,00	MP/2/31462/05	SO	IX
126	09-16-3-12-135-k-01	0,16	MP/2/44272/05	SO	IX
127	09-16-3-12-135-k-02	0,19	MP/2/31462/05	SO	IX
128	09-16-3-12-135-l-01	0,23	MP/2/44272/05	SO	IX
129	09-16-3-12-136-b-00	1,05	MP/2/31462/05	SO	
130	09-16-3-12-136-c-00	0,41	MP/2/31462/05	SO	
131	09-16-3-12-136-h-00	1,21	MP/2/31462/05	SO	
132	09-16-3-12-136-i-01	1,22	MP/2/31462/05	SO	
133	09-16-3-12-139-f-01	0,60	MP/2/44272/05	SO	

134	09-16-3-12-141-a-00	1,85	MP/2/31462/05	SO	
135	09-16-3-12-145-c-01	0,72	MP/2/44272/05	SO	
136	09-16-3-12-153-l-00	1,80	MP/2/31462/05	SO	
137	09-16-3-12-153-p-00	0,83	MP/2/31462/05	SO	
138	09-16-3-12-159-f-00	3,92	MP/2/31462/05	SO	
139	09-16-3-12-160-l-01	1,11	MP/2/31462/05	SO	
140	09-16-3-12-163-h	1,46	MP/2/31462/05	SO	
141	09-16-3-13-225-c	3,41	MP/3/41142/05	SO	VIII
142	09-16-3-13-225-d-01	0,60	MP/3/41142/05	SO	VIII
143	09-16-3-13-225-d-02	1,47	MP/3/41142/05	SO	VIII
144	09-16-3-13-225-d-03	3,31	MP/3/41142/05	SO	VIII
145	09-16-3-13-225-g	1,00	MP/3/41142/05	SO	VIII
146	09-16-3-13-227-c	2,97	MP/3/41142/05	SO	
147	09-16-3-13-232-g-00	2,07	MP/3/41142/05	SO	
148	09-16-3-13-233-n-02	2,50	MP/3/41142/05	SO	
149	09-16-3-13-233-n-98	2,10	MP/3/41142/05	SO	
150	09-16-3-13-233-o-02	0,68	MP/3/41142/05	SO	
151	09-16-3-13-234-a-00	2,24	MP/3/41142/05	SO	
152	09-16-3-13-237-k-00	1,65	MP/3/41142/05	SO	
153	09-16-3-13-238-i-00	0,81	MP/3/41142/05	SO	
154	09-16-3-13-244-a-01	0,74	MP/3/41142/05	SO	
155	09-16-3-13-244-b-01	2,26	MP/3/41142/05	SO	
156	09-16-3-13-283-k-01	2,62	MP/3/41142/05	SO	
157	09-16-3-13-287-c-01	3,11	MP/2/31462/05	SO	
158	09-16-3-14-221-a-01	3,42	MP/3/41142/05	SO	
	Razem	**253,16**			

Źródła nasion

Nadleśnictwo aktualnie ma zarejestrowane niżej wyszczególnione źródła nasion następujących gatunków drzew leśnych:

Tabela 33 Szczegółowe zestawienie zarejestrowanych źródeł nasion Nadleśnictwie Piaski

Lp.	Nr KRLMP BNL	Nr RLMP LP	Adres leśny	Kod gatunku	Region pochodzenia	Pow. ha
1	MP/1/41474/05	14725	09-16-2-08-277 -b -00	LP	PL 30	7.89

2	MP/1/41475/05	14726	09-16-1-02-104 -a -00	DG	PL 30	1.36
3	MP/1/41476/05	14727	09-16-3-11-36 -c -00	DG	PL 30	1.97
4	MP/1/41477/05	14728	09-16-2-05-91 -a -00	GB	PL 30	0.10
5	MP/1/41478/05	14729	09-16-2-07-299 -a -00	GB	PL 30	20.82
6	MP/1/41479/05	14730	09-16-1-02-136 -b -00	JW	PL 30	0.25
7	MP/1/41480/05	14731	09-16-1-02-98 -d -99	KL	PL 30	0.05
8	MP/1/41481/05	14732	09-16-3-14-214 -l -00	SO.C	PL 30	0.70
9	MP/1/41482/05	14733	09-16-3-12-129 -i -00	SO.WE	PL 30	1.05
10	MP/1/41483/05	14734	09-16-1-03-118 -c -99	CZR.P	PL 30	6.96
11	MP/1/50686/14	56155	09-16-2-05-97 -b -00	DB.C	PL 30	0.10
12		54071	09-16-2-04-73 -d -00	WZ.S	PL 30	0.10
13		57999	09-16-2-07-300 -a -00	KL.P	PL 30	0.10

Ze źródeł nasion w minionym dziesięcioleciu zebrano łącznie 426,9 kg nasion w tym z podziałem: Czereśnia ptasia – 10,90 kg, Grab pospolity – 206 kg, Klon jawor – 106 kg, Klon zwyczajny – 52 kg, Dąb czerwony – 50 kg, Klon polny – 2 kg.

Ochrona i wzbogacanie różnorodności genetycznej w lasach

Nadleśnictwo uczestniczy w programie restytucji jarzęba brekinii i cisa pospolitego. Do końca 2018 roku w Nadleśnictwie założono niżej wyszczególnione uprawy ex situ Jarzęba brekinii w ilości 16 350 szt. oraz Cisa pospolitego w ilości 1 000 szt.

TABELA 34 ZESTAWIENIE AKTUALNYCH UPRAW EX SITU – JARZĘBA BREKINII W NADLEŚNICTWIE PIASKI

Adres leśny	Pow. uprawy odnowiona ha	WPROWADZONO do środowiska leśnego	
		Pow. z JRZ.B (ha)	Ilość sadz. JRZ.B (tys. szt.)
09-16-1-02-104-g-00	4.32	0.50	1.00
09-16-2-07-301-i-02	2.50	2.50	5.00
09-16-2-07-303-d-00	0.25	0.25	0.55
09-16-2-08-318-a-01	1.60	1.60	2.70
09-16-2-08-349-a-00	2.57	2.57	5.00
09-16-2-09-218-a-00	0.50	0.50	1.00
09-16-3-11-33A-a-00	0.28	0.28	0.50
09-16-3-11-93-f-00	1.68	0.30	0.60
Ogółem	**13.70**	**8.50**	**16.35**

Tabela 35 Zestawienie aktualnych upraw EX SITU – Cisa pospolitego w Nadleśnictwie Piaski

Adres leśny	Pow. ha	WPROWADZONO do środowiska leśnego Pow. odnowiona (ha)	Ilość sadzonek (tys. szt.)
09-16-1-03-116d	0.14	0.14	0.50
09-16-3-11-71-k	0.17	0.17	0.50
Razem	0.31	0.31	1.00

Opisana baza nasienna zabezpiecza zapotrzebowanie Nadleśnictwa na materiał sadzeniowy głównych gatunków drzew leśnych (za wyjątkiem buka zwyczajnego) niezbędny do wykonania prac odnowieniowych i zalesieniowych. Braki nasion uzupełniane są materiałem pochodzącym z innych nadleśnictw zgodnie z obowiązującą regionalizacją nasienną.

6.2.4. Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo prowadzi produkcje materiału sadzeniowego z odkrytym systemem korzeniowym w Szkółce Zespolonej Miranowo, zlokalizowanej na terenie Leśnictwa Miranowo, obręb Piaski, adres leśny - 09-16-2-05-87d. Aktualnie powierzchnia całkowita szkółki wynosi 13,34 ha, a powierzchnia produkcyjna 541,4 ar, w tym:

- polowa – 540 ar,
- tunel – 1,4 ar.

Powierzchnię produkcyjną polową stanowi sześć kwater w kształcie regularnych prostokątów. Kwatery oddzielone są pasami drzewostanów, które tworzą na szkółce swoisty mikroklimat, dają boczne ocienienie, a także stanowią barierę przeciwwietrzną.

Obecny profil produkcji szkółkarskiej skierowany jest głównie na zaspokojenie potrzeb Nadleśnictwa na materiał sadzeniowy do odnowień i zalesień. Nadleśnictwo produkuje także materiał na potrzeby innych nadleśnictw, prywatnych odbiorców oraz PROW. Średnioroczny rozmiar produkcji wynosi około 1,5 milionów sztuk sadzonek.

7. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

7.1. Ocena zasobów drzewnych

Ocenę wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na wielkość zasobów drzewnych można określić na podstawie powierzchniowo - miąższościowej tabeli klas wieku. Wskaźniki wg stanu na 1 stycznia 2019 r. obrazujące wielkość zasobów wg najważniejszych gatunków drzew przedstawiono poniżej:

TABELA 36 PORÓWNANIE WIELKOŚCI ZASOBÓW DRZEWNYCH WG STANU NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R.

Gatunek	Stan na 01.01.2009 r.		Stan na 01.01.2019 r.	
	Miąższość [m3/ha]	Miąższość na całej powierzchni [m3]	Miąższość [m3/ha]	Miąższość na całej powierzchni [m3]
So	243	2719761	265	2911815
Md	207	15005	273	20055
Św	190	34236	208	26670
Dg	446	2119	485	2100
Bk	242	8172	163	8193
Db	285	1377576	280	1496056
Brz	143	120579	185	129687
Ol	186	142528	227	184091

Z powyższego zestawienia wynika, że przeciętna zasobność drzewostanów (m^3/ha) wzrosła:

- sosnowych o 9 %,
- modrzewiowych o 32 %,
- świerkowych o 6 %,
- daglezjowych o 9 %
- brzozowych o 29 %,
- olchowych o 22 %,

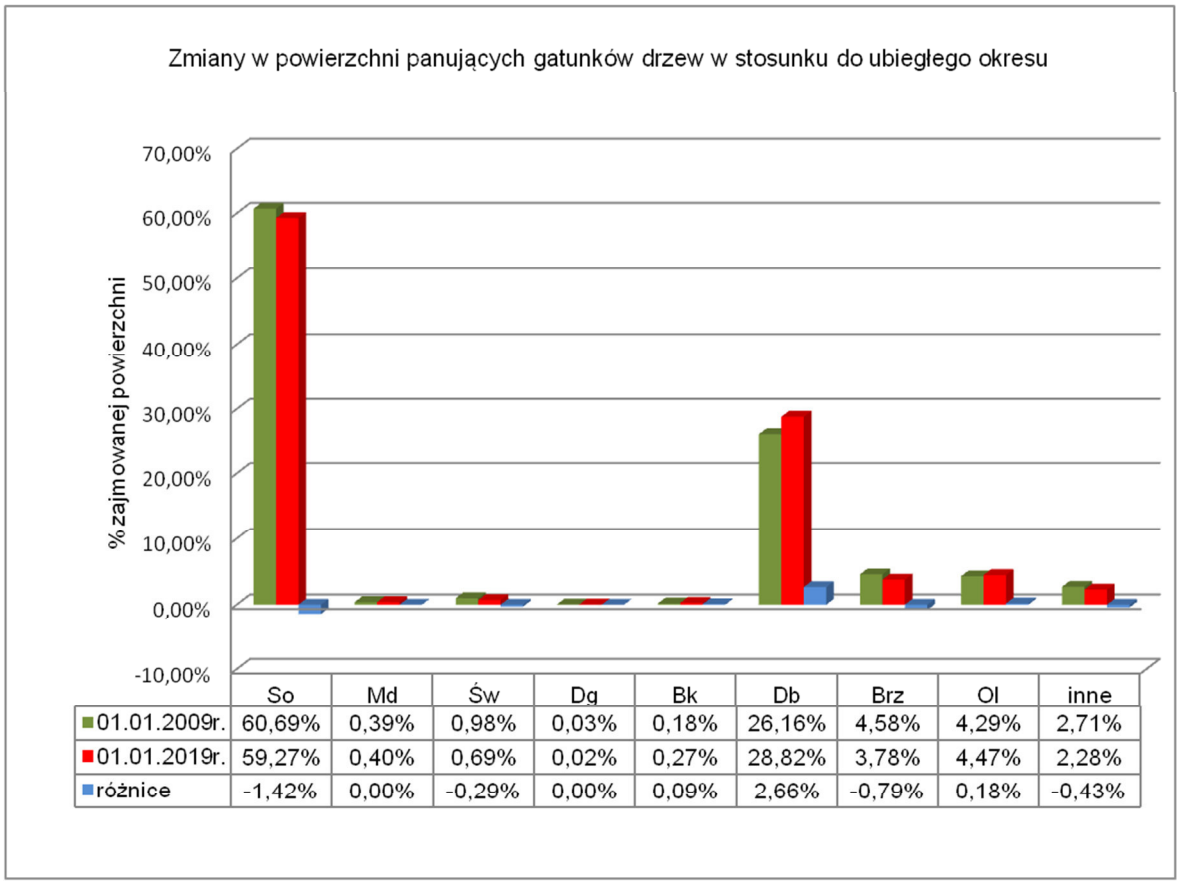
Z powyższego zestawienia wynika ponadto, że spadła przeciętna zasobność (m3/ha) drzewostanów:

- bukowych o 33 %,
- dębowych o 2 %.

Zmniejszenie przeciętnej zasobności drzewostanów (m^3/ha) w przypadku buka wynika z konieczności wykonania cięć rębnych w tym gatunku zgodnie z zapisami poprzedniego pul. Z kolei zmniejszenie zasobności dęba spowodowane jest wydzielaniem się posuszu dębowego w minionym okresie. W minionym okresie pozyskano ponad 85 00 m^3 posuszu dębowego w ramach cięć sanitarnych.

Zmiany w powierzchni panujących gatunków drzew w stosunku do ubiegłego okresu obrazuje poniższy wykres.

RYSUNEK 1ZMIANY W POWIERZCHNI PANUJĄCYCH GATUNKÓW



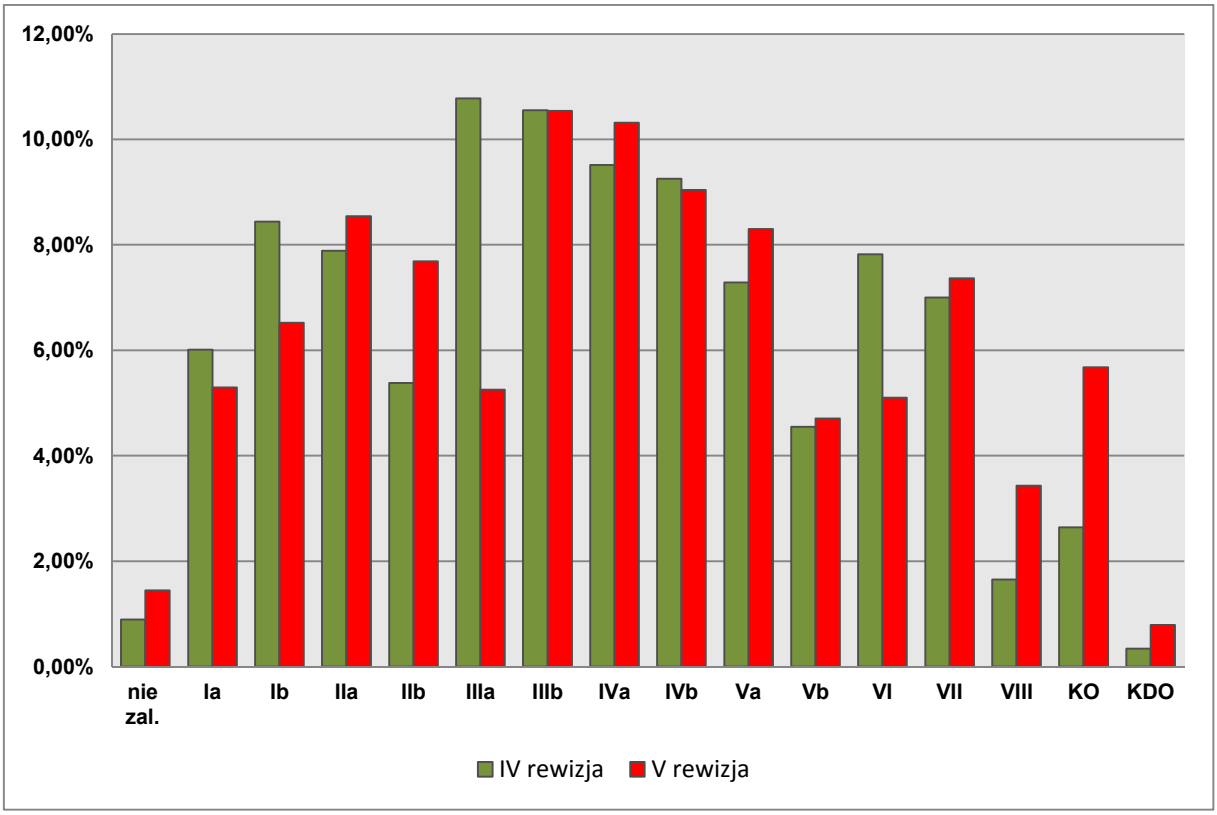
	So	Md	Św	Dg	Bk	Db	Brz	Ol	inne
01.01.2009r.	60,69%	0,39%	0,98%	0,03%	0,18%	26,16%	4,58%	4,29%	2,71%
01.01.2019r.	59,27%	0,40%	0,69%	0,02%	0,27%	28,82%	3,78%	4,47%	2,28%
różnice	-1,42%	0,00%	-0,29%	0,00%	0,09%	2,66%	-0,79%	0,18%	-0,43%

W Nadleśnictwie dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Drugim gatunkiem pod względem powierzchniowym jest dąb.

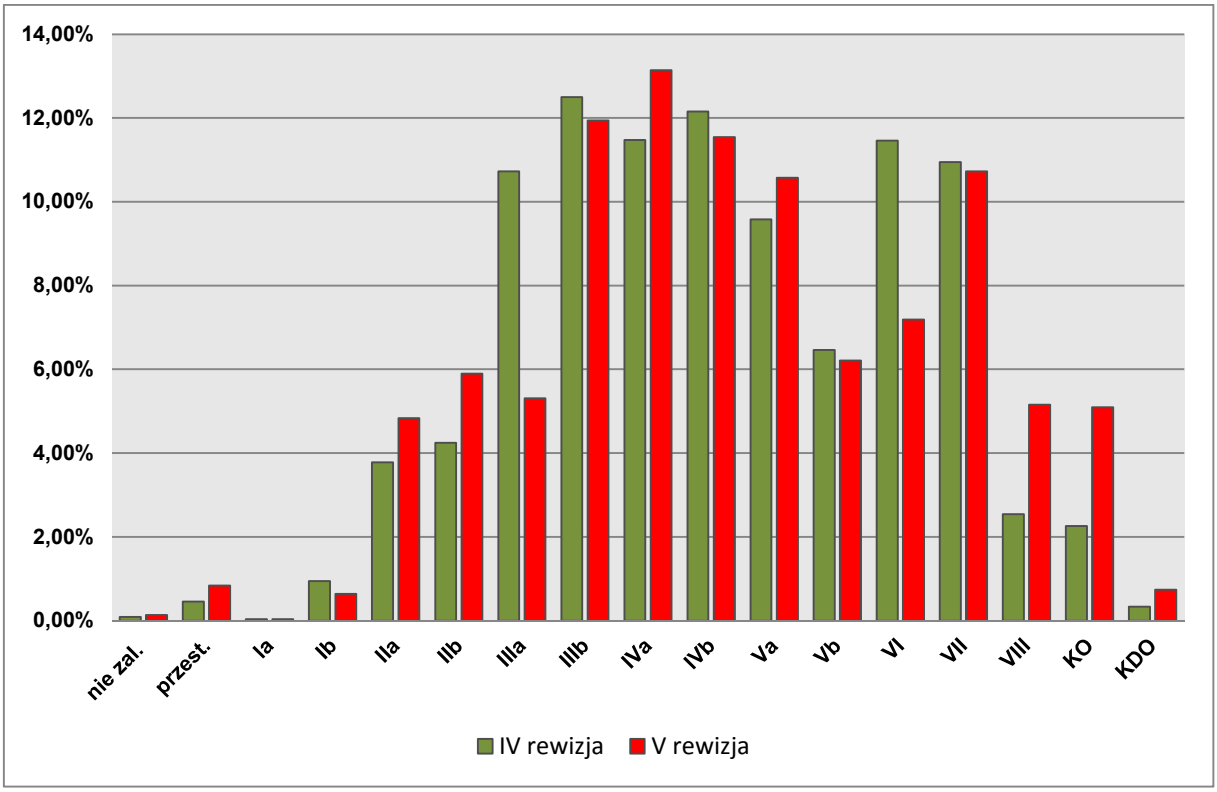
W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost udziału cennych gatunków lasotwórczych, zwiększył się udział panującego dębu oraz nieznacznie buka i modrzewia. Zmniejszył się udział sosny, olchy, brzozy oraz świerka i daglezji. Udział powierzchniowy pozostałych gatunków zmienił się nieznacznie.

Strukturę wiekową w podklasach wieku w porównaniu z IV rewizją planu urządzenia lasu przedstawiono na poniższych diagramach.

RYSUNEK 2STRUKTURA WIEKOWA WG POWIERZCHNI LEŚNEJ



RYSUNEK 3STRUKTURA WIEKOWA WG MIĄŻSZOŚCI



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

Ocenę upraw i młodników do 10 lat przeprowadzono na powierzchniach otwartych na ogólnej powierzchni 728,40 ha.

TABELA 37 OCENA UPRAW WG ZADRZEWIENIA

Zadrzewienie	Powierzchnia [ha]	%
Obręb Książ		
1.0-0.9	82,66	82,68%
0.8-0.7	15,27	15,27%
0.6-0.5	2,04	2,04%
0.4 i mniej	-	-
Razem	**99,97**	**100,00%**

Obręb Piaski		
1.0-0.9	172,29	80,78%
0.8-0.7	40,99	19,22%
0.6-0.5	0	0,00%
0.4 i mniej	-	-
Razem	**213,28**	**100,00%**

Obręb Rawicz		
1.0-0.9	342,10	82,40%
0.8-0.7	66,47	16,01%
0.6-0.5	6,58	1,59%
0.4 i mniej	-	-
Razem	**415,15**	**100,00%**

Nadleśnictwo Piaski ogółem		
1.0-0.9	597,05	81,97%
0.8-0.7	122,73	16,85%
0.6-0.5	8,62	1,18%
0.4 i mniej	-	-
Razem	**728,40**	**100,00%**

Według zgodności składów gatunkowych ocena upraw przedstawia się następująco:

TABELA 38 OCENA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO UPRAW

Stopień zgodności	Powierzchnia [ha]	%
Obręb Książ		
Zgodny	95,55	95,58%
Częściowo zgodny	4,42	4,42%
Niezgodny	-	-
Razem	**99,97**	**100,00%**

Obręb Piaski		
Zgodny	204,30	95,79%
Częściowo zgodny	8,98	4,21%
Niezgodny	-	-
Razem	**213,28**	**100,00%**

Obręb Rawicz		
Zgodny	384,10	92,52%
Częściowo zgodny	30,06	7,24%
Niezgodny	0,99	0,24%
Razem	**415,15**	**100,00%**

Nadleśnictwo Piaski ogółem		
Zgodny	683,95	93,90%
Częściowo zgodny	43,46	5,97%
Niezgodny	0,99	0,13%
Razem	**728,40**	**100,00%**

TABELA 39 PORÓWNANIE ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO UPRAW I MŁODNIKÓW DO 10 LAT WG STANU NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R.

Stopień zgodności	01.01.2009 r.		01.01.2019 r.	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
Zgodny	878,68	80,3%	683,95	93,90%
Częściowo zgodny	97,94	8,9%	43,46	5,97%
Niezgodny	111,32	10,2%	0,99	0,13%
Uprawy przepadłe	6,49	0,6%	-	-
Razem	**1094,43**	**100,00%**	**728,40**	**100,00%**

Analizując stan upraw i młodników do 10 lat pod względem kryterium zgodności z typami siedliskowymi lasu, należy wskazać, że większość upraw 683,95 ha tj. 93,90 % stanowią uprawy o składzie zgodnym, 43,46 ha – 5,97 % to uprawy o składzie częściowo zgodnym, natomiast 0,99 ha – 0,13 % to uprawy o składzie niezgodnym.

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przeprowadzono na ogólnej powierzchni 1488,32 ha.

TABELA 40 OCENA ODNOWIEŃ PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH

	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
Obręb Książ	580,65	54,6	12
Obręb Piaski	637,03	43,9	12
Obręb Rawicz	270,64	42,4	12
Nadleśnictwo Piaski	**1488,32**	**47,8**	**12**

7.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Piaski uznaje się za dobry. Nadleśnictwo prowadzi szereg działań ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów polegających na zwiększaniu udziału gatunków liściastych, terminowym i prawidłowym wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych, ochronie mrowisk, ekologizacji powierzchni zrębowych (pozostawianie kęp), ochronie pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, dokarmianie), prowadzeniu działań prognostycznych (monitorowanie pojawu szkodników pierwotnych w celu ewentualnej eliminacji nadmiernego ich pojawu), popieraniu odnowień naturalnych, ochronie drzew dziuplastych.

TABELA 41 POZYSKANIE POSUSZU, ZŁOMÓW I WYWROTÓW W LATACH 2009-2018

Rok	Posusz+ Złomy + Wywroty	Posusz	Złomy + Wywroty
2009	54740,34	17477,30	37263,04
2010	67883,61	12343,16	55540,45
2011	29050,10	14985,74	14064,36
2012	25030,01	22097,52	2932,49
2013	15465,68	14145,15	1320,53
2014	12956,79	10227,26	2729,53
2015	11695,22	6609,35	5085,87
2016	17501,38	8968,26	8533,12
2017	32852,05	5834,76	27017,29
2018	31986,35	6350,77	25635,58
Razem	**299161,53**	**119039,27**	**180122,26**

7.4. Infrastruktury techniczna– drogi leśne

W analizowanym okresie, w ramach inwestycji w Nadleśnictwie Piaski zostały przebudowane drogi w ilości 6,0 km. Nadleśnictwo Piaski w pierwszych latach obowiązywania planu urządzenia lasu wykonało inwestycje drogowe:

- Leśnictwo Dobrapomoc (Nr 97) – droga o dł. 1300 mb, warstwa górna – mieszanka żwirowa (gr. 8 cm); teokrata nacinana z geowłókniną (rok 2010),

- Leśnictwo Siedlec (Nr 84) – droga o dł. 1600 mb, wykonana z kruszywa łamanego z wykorzystaniem geowłókniny i teokraty (rok 2011),
- Leśnictwo Siedlec (Nr 83) – droga o dł. 1600 mb, wykonana z kruszywa łamanego z wykorzystaniem geowłókniny i teokraty (rok 2013),
- Leśnictwo Siedlec (Nr 82) – droga o dł. 1500 mb, wykonana z kruszywa łamanego z wykorzystaniem geowłókniny i teokraty (rok 2013).

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Piaski przeprowadzono następujące remonty dróg leśnych (w ilości 3,6 km):

- Leśnictwo Międzyborze (Nr 22) – remont nawierzchni – odcinkami (rok 2012),
- Leśnictwo Miranowo (droga dojazdowa do Szkółki „Miranowo") – remont nawierzchni asfaltowej; droga o dł. 2003 mb (rok 2015),
- Leśnictwo Międzyborze (Nr 22) – remont nawierzchni asfaltowej; droga o dł. 1635 mb. (rok 2016).

Nadleśnictwo Piaski zleciło na podstawie Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018 roku w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa" opracowanie ekspertyzy docelowej sieci drogowej, która stanowić będzie podsumowanie dokonanych w minionych latach nakładów oraz podstawę do inwestycji w przyszłości.

7.5. Melioracje wodne

W okresie 10 lat wstecz w Nadleśnictwie Piaski były wykonywane zadania z zakresu utrzymania urządzeń melioracyjnych. Polegały one na odmulaniu dna rowów, wykaszania ich skarp. W analizowanym okresie zrealizowano również 75 067 m melioracji wodnych polegających głównie na udrożnianiu lub pogłębianiu istniejących rowów. Poniżej w tabeli przedstawiono wykonanie odmulania dna rowu w poszczególnych latach.

TABELA42. WYKONANIE UTRZYMANIA MELIORACJI WODNYCH

Lp.	Rok	Ilość /m/
1	2009	1750
2	2010	4580
3	2011	11 690
4	2012	9195
5	2013	10 935
6	2014	14 890
7	2015	8820
8	2016	5095
9	2017	5900
10	2018 (stan na 13.11.18 r.)	2212
	Razem:	**75 067**

Poza tym na bieżąco wykonywano prace polegające na konserwacji oraz utrzymaniu przepustów i zastawek.

W 2012 roku w ramach projektu pn. „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych" wykonano 11 obiektów piętrzących (objętość retencjonowanej wody w ilości 53 800 m^3 wody) oraz zbiornik retencyjny (pojemność stała: 17 400 m^3) w leśnictwie Siedlec o powierzchni 14 400 m^2.

Wymienione wyżej prace miały na celu poprawę istniejącej infrastruktury melioracyjnej.

7.6. Infrastruktura mieszkaniowa

Wg stanu na dzień 1 stycznia 2009 roku Nadleśnictwo Piaski dysponowało 58 lokalami mieszkalnymi.

W okresie od 01.01.2009 r. do 30.09.2018 r. z zasobów jednostki ubyło 25 lokali mieszkalnych, z czego:

- 21 lokale nabyli najemcy - pracownicy i byli pracownicy Lasów Państwowych (art. 40a ustawy o lasach),
- 1 lokal nabył najemca - osoba postronna (art. 40a ustawy o lasach),
- 2 lokale uległy fizycznej likwidacji (rozbiórka),
- 1 lokal uległ likwidacji i włączono go do lokali pozostałych w budynku

TABELA 43STRUKTURA SPRZEDAŻY LOKALI MIESZKALNYCH W ZA OKRES OD 2009 R. DO 30.09.2018 ROKU

Lp.	Struktura sprzedaży lokali mieszkalnych w opraciu o Ustawę o lasach		Liczba lokali mieszkalnych sprzedanych w latach 2008 – 2018										Razem
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1	art. 40a	Najemca - zastępca nadleśniczego						1					1
2		Najemca - główny księgowy				1							1
3		Najemca - inżynier nadzoru					1						1
4		Najemca - podleśniczy				1		2	1				4
5		Najemca - strażnik leśny											0
6		Najemca - pracownik nadleśnictwa				2							2
7		Najemca - były pracownik lub bliska osoba	1		1	2	6		1				11
8		Najemca - osoba obca					1						1
9		Pustostany - pracownicy i byli pracownicy LP											0
10		Lokale przekazane gminie						1					1
11	art. 38	Pozostali nabywcy											0
12		Likwidacja				1		1	1				3
Ogółem:			**1**	**0**	**1**	**7**	**8**	**5**	**3**	**0**	**0**	**0**	**25**

W ostatnim dziesięcioleciu Nadleśnictwo Piaski dokonało fizycznej likwidacji trzech budynków:

- 17 grudnia 2012 roku budynek mieszkalny wraz z budynkami gospodarczymi – leśniczówka Kawcze (09-16-3-11-71-l-00),
- 24 czerwca 2014 roku budynek mieszkalny wraz z budynkami gospodarczymi - "Zwierzęcina"(09-16-3-11-85-l-00),

- 01 sierpnia 2015 roku mieszkanie osoby postronnej (09-16-3-12-164-l-00), [pozostały rozchód – likwidacja w sensie włączenia pomieszczenia do lokali pozostałych w budynku].

Nadleśnictwo Piaski w części pozbyło się infrastruktury o najgorszym stanie technicznym, z utrzymaniem której wiązałoby się ponoszenie bardzo wysokich nakładów remontowych lub inwestycyjnych.

Na dzień 31.10.2018 r. pozostało 15 lokali mieszkalnych zakwalifikowanych jako zbędne w „Programie Gospodarowania Zasobami Lokalowymi na lata 2018 – 2035", w tym 13 lokali do sprzedaży, 1 lokal do fizycznej likwidacji (osada Zabawa – bardzo zły stan techniczny), 1 lokal do przekazania [w załączniku do PGZL jako zbędne zakwalifikowano 17 lokali, w tym dwa trudno zbywalne].

Aktualnie Nadleśnictwo posiada w zasobach 33 lokale mieszkalne, w tym:

- 11 mieszkań leśniczych w budynkach jednorodzinnych spełniających funkcję mieszkalne i administracyjne siedzib leśnictw,
- 1 mieszkanie leśniczego w budynku dwurodzinnym wraz z częścią administracyjną,
- 1 mieszkanie leśniczego - szkółkarza w budynku dwurodzinnym spełniające funkcję mieszkalną,
- 1 mieszkanie leśniczego – ds. łowieckich w budynku jednorodzinnym spełniające funkcję mieszkalną,
- 1 mieszkanie Nadleśniczego - spełniające funkcję mieszkalną dla głównego księgowego,
- 17 lokali mieszkalnych - w ramach których: 1 – inż. nadzoru, 4 – podleśniczowie, 6 – pozostali pracownicy, emeryci i wdowy po emerytach, 5 – osoby postronne, 1 – dzierżawa KŁ
- 1 lokal przeznaczony do rozbiórki ze względu na zły stan techniczny.

Spośród siedzib leśnictw 11 jest w dobrym i bardzo dobrym stanie technicznym, wyposażone w kancelarie i podręczne magazyny. Leśniczówka leśnictwa Krasnolipka przeznaczona jest do kapitalnego remontu. Leśniczówka uznana jest za najstarszą leśniczówkę w Polsce. Od 1842 roku w budynku prowadzony jest nadzór nad lasami. Prace remontowe będą konsultowane z Wojewódzkim Konserwatorem Ochrony Zabytków.

Potrzeby wykonania konserwacji i napraw elementów budynków określano na podstawie corocznych analiz dokonywanych przez komisję powołaną przez nadleśniczego opracowanych na podstawie okresowego – 5 letniego - przeglądu budynków, weryfikowanej podczas ustawowych przeglądów rocznych.

W 2014 roku zakończona została budowa osady funkcyjnej leśnictwa Kawcze wraz z budynkiem garażowym. W 2018 roku zakończona został budowa budynku garażowego przy osadzie funkcyjnej leśnictwa Siedlec. W 2018 roku rozpoczęto prace związane z budową budynku garażowego przy osadzie funkcyjnej leśnictwa Stawiszyn.

W okresie od 01.01.2009 do 30.09.2018 r. przeprowadzono remonty:

- kapitalny osady funkcyjnej – siedziby leśnictwa Miranowo,
- kapitalny osady funkcyjnej – siedziby leśnictwa Halin
- kapitalny osady funkcyjnej – siedziby leśnictwa Kosowo,
- kapitalny osady funkcyjnej – siedziby leśnictwa Stawiszyn,
- kapitalny osady funkcyjnej – siedziby OHZ Krystynki,
- wymianę poszycia dachowego oraz elewacji – siedziby leśnictwa Dobrapomoc,
- wymianę poszycia dachowego oraz elewacji – siedziby leśnictwa Siedlec,
- wymianę poszycia dachowego oraz elewacji – siedziby leśnictwa Zawory
- wymianę poszycia dachowego oraz elewacji – siedziby leśnictwa Ostrowieczno
- wymiana poszycia dachowego oraz stolarki okiennej i drzwiowej – siedziby leśnictwa Dębno

W minionym okresie doprowadzono wodę z wodociągów do siedziby leśnictw:

- Dobrapomoc – rok 2012-2013
- Karzec – rok 2014-2015
- Kawcze – rok 2015
- OHZ Krystynki – rok 2010

Nadleśnictwo przewiduje budowę siedziby leśnictwa Mchy oraz przebudowę budynku mieszkalnego leśnictwa Karzec, leśnictwa szkółkarskiego Miranowo, Zawory oraz Dębno.

W budynkach uznanych jako zbędne i przeznaczonych w najbliższym czasie do sprzedaży Nadleśnictwo ogranicza wykonywanie prac remontowych, z wyjątkiem awarii.

1. ROZMIAR WYKONANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH

W minionym okresie Nadleśnictwo Piaski nie realizowało prac związanych z zalesieniami.

2. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN

2.1. Szkody w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych klas wieku powodowane przez ssaki.

Szkody w uprawach powodowane były głównie przez sarny, jelenie i daniele, a w młodnikach głównie przez jelenie a także w mniejszym stopniu przez daniele. Natomiast w drzewostanach starszych klas wieku są wynikiem bytowania bobra europejskiego. Poniższe tabele przedstawiają wielkości szkód powodowanych przez zwierzynę.

TABELA 44 WIELKOŚCI SZKÓD POWODOWANYCH PRZEZ ZWIERZYNĘ W LATACH 2009-2011

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowa powierzchnia z uszkodzeniami [ha]		
		< 20 %	21 – 50 %	> 50%
2009	uprawy	63,26	9,15	0,00
	młodniki	79,00	12,00	0,00
	drzewostany st.	1,70	1,60	1,75
	ogółem 2009	143,96	22,75	1,75
2010	uprawy	74,80	52,87	8,24
	młodniki	41,78	50,91	1,00
	drzewostany st.	1,20	31,57	1,10
	ogółem 2010	117,78	135,35	10,34
2011	uprawy	28,99	30,87	10,08
	młodniki	65,13	45,15	4,39
	drzewostany st.	0,12	27,16	0,00
	ogółem 2011	94,24	103,18	14,47
Razem	uprawy	**167,05**	**92,89**	**18,32**
	młodniki	**185,91**	**108,06**	**5,39**
	drzewostany st.	**3,02**	**60,33**	**2,85**
	ogółem 2009-2011	**355,98**	**261,28**	**26,56**

W 2012 r. zmieniły się zasady oceny szkód wyrządzanych przez zwierzynę. Zgodnie z nową Instrukcją Ochrony Lasu, wprowadzoną Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r., szkody szacuje się w dwóch przedziałach powierzchniowych: 21-40% oraz powyżej 40%. Szkody do 20% włącznie nie podlegają rejestracji.

TABELA 45 WIELKOŚCI SZKÓD POWODOWANYCH PRZEZ ZWIERZYNĘ W LATACH 2012-2018

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowa powierzchnia z uszkodzeniami [ha]	
		21-40 %	> 40%
2012	uprawy	44,24	5,87
	młodniki	54,61	1,90
	drzewostany st.	4,30	3,95
	ogółem 2012	103,15	11,72
2013	uprawy	22,83	1,94
	młodniki	45,85	3,80
	drzewostany st.	0,00	0,00
	ogółem 2013	68,68	5,74
2014	uprawy	16,85	0,55
	młodniki	13,47	1,60
	drzewostany st.	0,00	0,00
	ogółem 2014	30,32	2,15
2015	uprawy	19,43	1,90
	młodniki	9,06	3,10
	drzewostany st.	1,00	0,00
	ogółem 2015	29,49	5,00
2016	uprawy	15,67	2,20
	młodniki	9,75	5,50
	drzewostany st.	3,20	0,20
	ogółem 2016	28,62	7,90
2017	uprawy	17,19	0,70
	młodniki	12,00	1,70
	drzewostany st.	2,75	0,00
	ogółem 2017	31,94	2,40
2018	uprawy	10,57	0,85
	młodniki	12,46	3,70
	drzewostany st.	3,37	0,10
	ogółem 2018	26,40	4,65
Razem	**uprawy**	**146,78**	**14,01**
	młodniki	**157,20**	**21,30**
	drzewostany st.	**14,62**	**4,25**
	ogółem 2012-2018	**318,60**	**39,56**

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny Nadleśnictwo podejmowało skuteczne działania polegające na:

- grodzeniu upraw,
- wykładaniu drzew zgryzowych,
- chemicznym zabezpieczaniu upraw przed zgryzaniem
- zabezpieczaniu mechanicznym młodników przed spałowaniem przez rysakowanie.

TABELA 46 SPOSOBY ZABEZPIECZANIA UPRAW LEŚNYCH PRZED ZWIERZYNĄ W LATACH 2009-2018

Rok	Grodzenia nowe [ha]	Zabezpieczanie mechaniczne [ha]	Zabezpieczanie chemiczne [ha]	Wykładanie drzew zgryzowych [ha]
2009	70,28	11,51	97,33	265,00
2010	36,37	8,45	49,59	365,00
2011	45,53	17,83	92,29	817,00
2012	86,54	23,50	100,51	794,20
2013	70,06	6,84	101,52	857,56
2014	101,38	3,47	98,11	660,00
2015	96,97	2,00	104,34	984,97
2016	108,14	4,98	148,63	535,58
2017	95,77	6,14	125,42	725,00
2018	82,79	28,46	149,78	885,00
Razem	**793,83**	**113,18**	**1067,52**	**6889,31**

2.2. Szkody spowodowane przez pożary

Nadleśnictwo Piaski jest zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego lasów. Teren nadleśnictwa objęty jest obserwacją z dwóch punktów obserwacji przeciwpożarowych własnych zlokalizowanych w leśnictwie Dębno (wieża przeciwpożarowa Polska Góra) i w leśnictwie Miranowo (maszt TV do obserwacji przeciwpożarowych zlokalizowany przy nadleśnictwie) oraz z dostrzegalni w sąsiednich nadleśnictwach (Babki, Góra Śląska, Jarocin, Karczma Borowa, Milicz). Nie przewiduje się rozbudowy sieci punktów systemu obserwacyjno – alarmowego, natomiast w 2016 roku przebudowano PAD Nadleśnictwa Piaski zlokalizowany przy siedzibie nadleśnictwa, gdzie mieści się także baza sprzętu przeciwpożarowego. Wyposażenie bazy jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. nr 58 poz. 405).

Zarządzeniem nr 5 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.01.2018 r. został wprowadzony nowy podział obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne. Zgodnie z załącznikiem nr

1 do ww. Zarządzenia, Nadleśnictwo Piaski zostało zaliczone do strefy prognostycznej 9D. Punktem prognostycznym dla tej strefy jest stacja Nadleśnictwa Piaski, znajdująca się przy siedzibie Nadleśnictwa Piaski. Stacja meteorologiczna była realizowana w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w 2017 roku.

Na stronie *www.traxelektronik.pl/pogoda/las* można na bieżąco śledzić stopień zagrożenia pożarowego lasu.

W ubiegłym okresie gospodarczym 2009 – 2018 na terenie Nadleśnictwa Piaski powstało 27 pożarów o łącznej powierzchni 4,72 ha. We wszystkich pożarach spaleniu uległa pokrywa gleby.

Pożary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha - 18 = 0,29 ha
- małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha - 8 = 2,82 ha
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha - 1 = 1,61 ha

Przeciętna powierzchnia 1 pożaru w 10-leciu wyniosła 0,17 ha.

Liczbę, powierzchnię oraz przyczyny powstania pożarów w lasach Nadleśnictwa w okresie od 01.01.2009 do 31.10.2018 oraz w lasach nadzorowanych przedstawiają poniższe tabele:

TABELA 47 LICZBA POŻARÓW W LEŚNICTWACH

Leśnictwo	Rok																				Razem 2009-2018	
	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018			
	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	Szt.	Pow.	**Szt.**	**Pow.**
Zawory	1	1,61							1	0,40	2	0,02	1	0,01			1	0,01			**6**	**2,05**
Mchy													1	0,51							**1**	**0,51**
Ostrowieczno																					**0**	**0,00**
Stawiszyn					1	0,02	1	0,22											1	0,01	**3**	**0,25**
Miranowo					1	0,01							1	0,01							**2**	**0,02**
Kosowo											1	0,02	1	0,04			1	0,05	1	0,01	**4**	**0,12**
Dobrapomoc																					**0**	**0**
Siedlec																					**0**	**0**
Międzyborze	3	0,05																			**3**	**0,05**
Karzec											1	0,09									**1**	**0,09**
Kawcze			1	0,01							1	0,50									**2**	**0,51**
Dębno									1	0,95											**1**	**0,95**
Krasnolipka	1	0,01													1	0,01			2	0,15	**4**	**0,17**
Halin																					**0**	**0**
Razem	**5**	**1,67**	**1**	**0,01**	**2**	**0,03**	**1**	**0,22**	**2**	**1,35**	**5**	**0,63**	**4**	**0,57**	**1**	**0,01**	**2**	**0,06**	**4**	**0,17**	**27**	**4,72**

Ilość pożarów, ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach oraz przyczyny powstawania zestawiono poniżej wg dwóch systemów klasyfikacji starego obowiązującego do 2013 r. i nowego obowiązującego od 2014 r.:

TABELA 48 PRZYCZYNY POWSTANIA POŻARÓW– KLASYFIKACJA OBOWIĄZUJĄCA DO ROKU 2013

Rok	Przyczyna															
	Nieustalona		Przerzuty z gruntów nieleśn.		Wyładowania atmosferyczne		Awaria linii energetycznych		Nieostrożność dorosłych		Nieostrożność nieletnich		Podpalenia		Ogółem	
	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.
2009	1	1,61							4	0,06					**5**	**1,67**
2010	1	0,01													**1**	**0,01**
2011	1	0,01							1	0,02					**2**	**0,03**
2012	1	0,22													**1**	**0,22**
2013	1	0,95							1	0,40					**2**	**1,35**
RAZEM	**5**	**2,80**							**6**	**0,48**					**11**	**3,28**

TABELA 49 PRZYCZYNY POWSTANIA POŻARÓW – KLASYFIKACJA OBOWIĄZUJĄCA OD ROKU 2014

Rok	Przyczyna															
	Nieznana		Wyładowania atmosferyczne		Energia elektryczna		Papierosy		Zaniedbanie		Rekreacja		Podpalenie		Ogółem	
	ilość	pow.	Ilość	Pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	ilość	pow.	**ilość**	**pow.**
2014	3	0,12					1	0,50			1	0,01			**5**	**0,63**
2015	4	0,57													**4**	**0,57**
2016	1	0,01													**1**	**0,01**
2017	2	0,06													**2**	**0,06**
2018	3	0,16							1	0,01					**4**	**0,17**
RAZEM	**13**	**0,92**					**1**	**0,50**	**1**	**0,01**	**1**	**0,01**			**16**	**1,44**

Analiza ilości pożarów w poszczególnych latach z uwzględnieniem ich wielkości przedstawia się następująco:

TABELA 50 ILOŚĆ POŻARÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ICH WIELKOŚCI

Rok	grupy wielkości pożarów							
	a) do 0,05 ha		b) od 0,06 do 1,00 ha		c) od 1,01 do 10,00 ha		d) od 10,01 do 100 ha	
	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna
2009	4	0,06			1	1,61		
2010	1	0,01						
2011	2	0,03						
2012			1	0,22				
2013			2	1,35				
2014	3	0,04	2	0,59				
2015	3	0,06	1	0,51				
2016	1	0,01						
2017	2	0,06						
2018	3	0,07	1	0,10				
Razem	**19**	**0,34**	**7**	**2,77**	**1**	**1,61**		

2.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

2.3.1. Grzyby

Od 2016 roku na terenie Nadleśnictwa zaobserwowano zamieranie pędów sosny, powodowane przez grzyba *Sphaeropsis sapinea*. Powierzchnia drzewostanów osłabionych z tego powodu wynosi 9 ha, a masa usuniętego posuszu to ok. 200 m^3. Na terenie Nadleśnictwa Piaski odnotowuje się również zamieranie jesionu powodowane przez Hymenoscyphus fraxineus co w konsekwencji doprowadziło do konieczności przeprowadzenia zrębu sanitarnego o powierzchni 0,45 ha w Leśnictwie Zawory

W drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, występuje zagrożenie ze strony patogenicznych grzybów, szczególnie od huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni. Nadleśnictwo stosuje biologiczną metodę ochrony drzew przed hubą korzeni, poprzez stosowanie w poprzednich latach biopreparatów PG IBL oraz obecnie preparatu ROTSTOP WP. Zwalczanie i profilaktyczne zabiegi chemiczne przeciwko grzybom patogenicznym stosowane było tylko na Szkółce Leśnej. Poniższa tabela przedstawia powierzchnie, które były zabezpieczane przed hubą korzeni w poszczególnych latach:

TABELA 51 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZABEZPIECZONYCH PRZED PATOGENICZNYMI GRZYBAMI W OKRESIE 2009-2018

Rok	Powierzchnia[ha]	Środek
2009	9,36	BIOPR.PG IBL
2010	32,56	BIOPR.PG IBL
2011	27,55	BIOPR.PG IBL
2012	41,79	BIOPR.PG IBL
2013	36,94	BIOPR.PG IBL
2014	7,72	BIOPR.PG IBL
2015	109,86	BIOPR.PG IBL
2016	27,37	BIOPR.PG IBL
2017	34,10	BIOPR.PG IBL
2018	21,20	ROTSTOP WP
Ogółem	**348,45**	

2.3.2. Szkodniki glebowe (korzeni)

W Leśnictwach Mchy, Ostrowieczno i Miranowo stwierdza się liczne szkody od chrabąszcza majowego, który jest najliczniejszym szkodnikiem korzeni występującym w Nadleśnictwie Piaski. Poniższe zestawienie przedstawia oddziały najbardziej nękane przez tego szkodnika:

TABELA 52 UPORCZYWE PĘDRACZYSKA

Lp	Nadleśnictwo	Leśnictwo	Lokalizacja	Dominujący gatunek owada	Rok stwierdzenia uporczywego pędraczyska
1	Piaski	02 MCHY	87	Chrabąszcz majowy	2009
2	Piaski	02 MCHY	95, 103	Chrabąszcz majowy	2007
3	Piaski	03 OSTROWIECZNO	196	Chrabąszcz majowy	2010
4	Piaski	03 OSTROWIECZNO	199	Chrabąszcz majowy	2007
5	Piaski	03 OSTROWIECZNO	196	Chrabąszcz majowy	2013
6	Piaski	03 OSTROWIECZNO	200	Chrabąszcz majowy	2014
7	Piaski	03 OSTROWIECZNO	201	Chrabąszcz majowy	2008
8	Piaski	05 MIRANOWO	83, 89	Chrabąszcz majowy	2014
9	Piaski	05 MIRANOWO	94	Chrabąszcz majowy	2016
10	Piaski	05 MIRANOWO	94	Chrabąszcz majowy	2013
11	Piaski	05 MIRANOWO	97	Chrabąszcz majowy	2006
12	Piaski	05 MIRANOWO	96	Chrabąszcz majowy	2008
13	Piaski	05 MIRANOWO	87	Chrabąszcz majowy	2015

W latach 2009-2018 Nadleśnictwo nie wykonywało zabiegów agrolotniczych zwalczania imago.

W dniu 09 listopada 2018 roku przedstawiciele Zespołu Ochrony Lasu, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu oraz Nadleśnictwa Piaski ustalili powierzchnię uporczywych pędraczysk na terenie nadleśnictwa. Powierzchnie zostały wytypowane na podstawie historii stwierdzanych wcześniej zagrożeń od pędraków (lata 1985-2018) oraz bieżącej sytuacji.

TABELA 53 WYKAZ UPORCZYWYCH PĘDRACZYSK NA TERENIE NADLEŚNICTWA PIASKI OBOWIĄZUJĄCY OD 01.01.2019

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia (ha)
1	Mchy	75	38,99
2		76	45,81
3		87	22,16
4		94	29,66
5		95	30,30
6		96	18,78
7		104	24,16
Teren Leśnictwa Mchy			**209,86**
1	Ostrowieczno	123	38,27
2		124	37,88
3		192	30,30
4		193	24,23
5		194	18,78
6		195	31,99
7		196	16,76
8		197	29,92
9		198	25,86
10		199	32,70
11		200	26,85
12		201	41,50
13		202	29,82
14		203	30,00
15		206	20,32
16		207	12,04
17		208	11,51
Teren Leśnictwa Ostrowieczno			**458,73**
1	Miranowo	81	30,87
2		82	22,88
3		83	13,65
4		84	19,61
5		85	13,83
6		86	21,94
7		87	24,09
8		88	17,81
9		89	17,43

10		93	17,27
11		94	26,26
12		95	35,06
13		96	22,04
14		97	21,59
15		98	18,79
16		99	23,29
17		105	20,28
18		106	26,05
Teren Leśnictwa Miranowo			**392,74**
Łącznie teren Nadleśnictwa			**1061,33**

2.3.3. Szkodniki pierwotne

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowanych było 30 stałych partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. W dniu 9 listopada 2018 roku ustalony został z uwzględnieniem lokalnych warunków przyrodniczo- terenowych wykaz ilości i lokalizacji partii kontrolnych (PK) jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, zgodnie z §36 Instrukcji Ochrony Lasu. Ustalono 39 partii kontrolnych.

TABELA 54 WYKAZ PARTII KONTROLNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI OBOWIĄZUJĄCY OD 01.01.2019

NR	Adres
01/1	09-16-1-01-1 -k -00
01/2	09-16-1-01-10 -a -00
01/3	09-16-1-01-13 -d -00
01/4	09-16-1-01-15 -i -00
01/5	09-16-1-01-23 -k -00
01/6	09-16-1-01-4 -j -00
01/7	09-16-1-01-42 -j -00
02/8	09-16-1-02-46 -c -00
02/9	09-16-1-02-54 -b -00
02/10	09-16-1-02-108 -a -00
04/11	09-16-2-04-3 -a -00
05/12	09-16-2-05-102 -g -00
05/13	09-16-2-05-112 -a -00
05/14	09-16-2-05-12 -h -00
05/15	09-16-2-05-136 -a -00
05/16	09-16-2-05-143 -a -00
05/17	09-16-2-05-35 -g -00
05/18	09-16-2-05-38 -f -00
09/19	09-16-2-09-193 -g -00
09/20	09-16-2-09-202 -g -00
10/21	09-16-3-10-13 -b -00

11/22	09-16-3-11-86 -i -00
11/23	09-16-3-11-96 -c -00
12/24	09-16-3-12-113 -b -00
12/25	09-16-3-12-109 -d -00
12/26	09-16-3-12-119 -d -00
12/27	09-16-3-12-144 -c -00
12/28	09-16-3-12-163 -a -00
13/29	09-16-3-13-230 -a -00
13/30	09-16-3-13-233 -g -00
13/31	09-16-3-13-282 -g -00
13/32	09-16-3-13-292A -a -00
13/33	09-16-3-13-294 -f -99
14/34	09-16-3-14-218 -g -00
14/35	09-16-3-14-224 -f -00
14/36	09-16-3-14-249 -c -00
14/37	09-16-3-14-263 -d -00
14/38	09-16-3-14-267 -d -00
14/39	09-16-3-14-271 -f -00

W drzewostanach sosnowych pojawiają się niewielkie szkody powodowane przez szkodniki pierwotne. W okresie 2009-2018 nie wykonywano w nadleśnictwie zabiegów agrolotniczych ograniczających liczebność szkodników pierwotnych sosny. W dniu 9 listopada 2018 roku ustalony został z uwzględnieniem lokalnych warunków przyrodniczo- terenowych wykaz ilości i lokalizacji wyłożenia pułapek na brudnicę mniszkę zgodnie z §31 Instrukcji Ochrony Lasu. Ustalono 51 lokalizacji.

TABELA 55 WYKAZ LOKALIZACJI WYŁOŻENIA PUŁAPEK NA BRUDNICĘ MNISZKĘ W NADLEŚNICTWIE PIASKI OD 01.01.2019

Leśnictwo	Adres leśny
Zawory	09-16-1-01-15 -i -00
	09-16-1-01-2 -b -00
	09-16-1-01-24 -h -00
	09-16-1-01-42 -j -00
	09-16-1-01-62 -b -00
	09-16-1-01-8 -o -00
Mchy	09-16-1-02-108 -a -00
	09-16-1-02-128 -i -00
	09-16-1-02-65 -l -00
	09-16-1-02-79 -a -00
	09-16-1-02-90 -a -00
	09-16-1-02-95 -f -00
	09-16-1-02-53 -b -00

Ostrowieczno	09-16-1-03-133 -f -00
	09-16-1-03-160 -c -00
	09-16-1-03-117 -c -99
	09-16-1-03-186 -d -00
	09-16-1-03-200 -b -00
Stawiszyn	09-16-2-04-40 -b -00
	09-16-2-04-60 -a -00
	09-16-2-04-77 -b -00
Miranowo	09-16-2-05-102 -g -00
	09-16-2-05-119 -g -00
	09-16-2-05-38 -k -00
	09-16-2-05-113 -o -00
Kosowo	09-16-2-06-146 -f -00
	09-16-2-06-151 -h -00
	09-16-2-06-170 -c -00
Międzyborze	09-16-2-09-202 -g -00
Karzec	09-16-3-10-13 -c -00
	09-16-3-10-22 -h -00
	09-16-3-10-54 -f -00
	09-16-3-10-29 -f -00
Kawcze	09-16-3-11-46 -b -00
	09-16-3-11-78 -h -00
	09-16-3-11-87 -b -00
	09-16-3-11-96 -j -00
	09-16-3-11-90A -j -00
Dębno	09-16-3-12-113 -f -00
	09-16-3-12-135 -l -99
	09-16-3-12-146 -d -00
	09-16-3-12-158 -j -00
	09-16-3-12-115 -f -99
	09-16-3-12-164 -g -99
Krasnolipka	09-16-3-13-232 -f -99
	09-16-3-13-282 -l -00
	09-16-3-13-294 -g -00
Halin	09-16-3-14-218 -g -00
	09-16-3-14-250 -b -00
	09-16-3-14-262 -c -00
	09-16-3-14-277 -h -00

W latach 2013, 2015 i 2016 wykonano zabiegi agrolotnicze, na obszarze odpowiednio 1570 ha, 427 ha i 942 ha, zwalczające owady liściożerne, głównie z rodziny miernikowcowatych, które największe szkody wyrządzają w Leśnictwach: Międzyborze, Siedlec oraz

Dobrapomoc. Poniżej znajduje się zestawienie usuniętego posuszu, złomów i wywrotów dębowych z terenu w/w leśnictw:

TABELA 56 ZESTAWIENIE DĘBOWEGO POSUSZU ZŁOMÓW I WYWROTÓW POZYSKANYCH NA TERENIE LEŚNICTW DOBRAPOMOC, SIEDLEC, MIĘDZYBORZE W LATACH 2009-2018

Rok	Dobrapomoc			Siedlec			Międzyborze			Ogółem
	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	
2009	2 709,80	340,18	3 049,98	5 717,03	221,11	5 938,14	3 920,01	533,23	4 453,24	13 441,36
2010	1 658,31	53,95	1 712,26	3 573,21	343,88	3 917,09	3 960,14	145,47	4 105,61	9 734,96
2011	2 268,85	4,83	2 273,68	4 470,25	61,53	4 531,78	4 262,61	23,39	4 286,00	11 091,46
2012	3 130,41	1,95	3 132,36	6 401,36	8,00	6 409,36	4 426,95	5,28	4 432,23	13 973,95
2013	1 659,64	7,03	1 666,67	2 752,58	0,00	2 752,58	3 572,84	22,57	3 595,41	8 014,66
2014	1 480,26	1,30	1 481,56	1 186,77	29,26	1 216,03	3 237,63	43,52	3 281,15	5 978,74
2015	1 110,91	45,64	1 156,55	906,51	0,00	906,51	1 908,94	140,70	2 049,64	4 112,70
2016	1 215,50	105,34	1 320,84	771,89	6,18	778,07	2 797,81	272,68	3 070,49	5 169,40
2017	443,40	755,16	1 198,56	506,41	201,03	707,44	2 069,45	1 227,85	3 297,30	5 203,30
2018	1000,03	634,22	1 634,25	305,16	191,44	496,60	207,09	1 657,33	1 864,42	3 995,27
Ogółem	**16677,11**	**1949,6**	**18626,71**	**26591,17**	**1062,43**	**27653,60**	**30363,47**	**4072,02**	**34435,49**	**80715,80**

2.3.4. Szkodniki wtórne

W latach 2009-2018 największe szkody powodowane były przez kornika drukarza. Szkodnik atakował drzewostany świerkowe. Powierzchnie zrębów sanitarnych wykonano na obszarze 3,9 ha. w leśnictwach: Stawiszyn, Miranowo, Karzec, Dębno. W w/w okresie nie odnotowano większych szkód od innych szkodników wtórnych. Aby zapobiec nadmiernemu występowaniu szkodników wtórnych, stosowane były działania takie jak:

- wycinka drzew zasiedlonych przez kornika drukarza,
- wykładanie drzew pułapkowych,
- wywieszanie pułapek feromonowych,
- terminowa wywózka drewna,
- częsta lustracja terenowa pod katem występowania szkodników wtórnych.

2.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska

W obrębie działania Nadleśnictwa nie stwierdza się istnienia zakładów przemysłowych, mogących w istotny sposób wpływać negatywnie na stan środowiska naturalnego, w tym lasów.

2.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Do najbardziej znaczących szkód od czynników abiotycznych w analizowanym okresie zaliczamy:

- szkody od wiatrów

Największe szkody od wiatru wystąpiły w 2009 i 2017 roku. Łącznie uprzątnięto ponad 150 tys. m^3 drewna, z czego ponad 100 tys. m^3 po huraganie, który miał miejsce w 2009 roku.

TABELA 57 ZESTAWIENIE MAS POZYSKANYCH NA POZYCJACH POKLĘSKOWYCH (Z LITERĄ „K") W LATACH 2009-2018

Rok	W+S [m^3]
2009	36890,28
2010	55039,59
2011	11666,16
2012	520,40
2013	378,13
2014	390,18
2015	2899,60
2016	6186,04
2017	24438,89
2018	20782,06
Ogółem	159191,33

- szkody od suszy oraz zachwiania stosunków wodnych

Powtarzające się okresy suszy na początku okresu wegetacyjnego miały znaczący wpływ na stan nowozakładanych upraw. Dłuższe okresy bez opadów skutkowały wahaniami poziomu wód gruntowych, w konsekwencji wpływają na kondycję zdrowotną drzewostanów (zamieranie drzewostanów dębowych, jesionowych, sosnowych i świerkowych w wyniku suszy). Tylko w Leśnictwach: Dobrapomoc, Siedlec i Międzyborze w obecnym 10-cio leciu usunięto aż 73 339,34 m^3 posuszu dębowego.

- szkody powodowane przez przymrozki późne

W analizowanym okresie rejestrowano dość częste szkody od przymrozków późnych, zwłaszcza w uprawach dębowych i bukowych. Najbardziej dotkliwe szkody w uprawach spowodował przymrozek dochodzący do -7°C odnotowany na początku maja 2011r. Najbardziej dotkliwe skody w produkcji szkółkarskiej spowodował kilkudniowy mróz poniżej -25°C w lutym 2012 roku. Spowodował uszkodzenia mrozowe na kwaterach z siewami jesiennymi zarówno dęba szypułkowego jak i dęba bezszypułkowego.

Ponadto przedłużające się susze w okresie wiosennym i letnim przyczyniły się do znacznego osłabienia drzewostanów oraz upraw.

5.6.Szkodnictwo leśne

Analiza poszczególnych grup rodzajowych szkodnictwa leśnego w latach 2009 – 2018 w Nadleśnictwie Piaski pokazuje, że dominującą grupą rodzajową zaistniałego szkodnictwa leśnego jest bezprawne korzystanie z lasu. Największa liczba naruszeń prawa związana jest z wjazdami do lasu pojazdów silnikowych oraz ich postojem w miejscach gdzie jest to zabronione. Zjawisko to związane jest przede wszystkim z wzmożonym ruchem w okresie letnim oraz jesiennym – wypoczynek i turystyka w lasach oraz zbiór płodów runa leśnego. Pozostałe naruszenia to między innymi zaśmiecanie terenów leśnych, puszczanie psów luzem czy łamanie przepisów związanych z posługiwaniem się ogniem w lesie. W okresie sprawozdawczym ujawniono 440 przypadków bezprawnego korzystania z lasu. Pracownicy Służby Leśnej nałożyli 121 mandaty karne na łączną kwotę 12.400 zł. Pouczono 319 osób.

Aby przeciwdziałać powyższym zjawiskom, Nadleśnictwo Piaski podejmuje intensywne działania prewencyjne we współpracy z innymi służbami działającymi w granicach zasięgu terytorialnego takimi jak Policja, Państwowa Straż Łowiecka, Ochotnicze Straże Pożarne, Straże Miejskie, Państwowa Straż Rybacka, Inspekcja Transportu Drogowego. Każdego roku w okresie zwiększonego zagrożenia szkodnictwem leśnym realizowane są akcje takie jak „Bezpieczne Wakacje”, „Stroisz”, „Choinka”, „Quady”.

Kłusownictwo stanowi nieznaczny odsetek całości zaistniałych naruszeń prawa. Zostały stwierdzone 4 przypadki bezprawnego wejścia w posiadanie zwierzyny zarówno przy użyciu wnyków jak i broni palnej.

Kradzieże i zniszczenie mienia dotyczyły przede wszystkim zaboru siatki grodzeniowej oraz niszczenia infrastruktury turystycznej. Odnotowano 20 przypadków, a łączna strata wyniosła 4011,00 zł.

Zarejestrowane przypadki kradzieży drewna dotyczą zarówno surowca wyrobionego i przygotowanego do wywozu, jak i kradzieży drewna z pnia. W ostatnim dziesięcioleciu odnotowano 114 przypadków kradzieży drewna o łącznej masie 289,18 m3 i wartości 54593,11zł.

TABELA 58 SKALA SZKODNICTWA LEŚNEGO W LATACH 2009-2018

	Bezprawne korzystanie z lasu [ilość przypadków]	Pouczenia [ilość]	Mandaty [ilość]	Wartość nałożonych grzywien [zł]
2009	51	36	15	1900
2010	27	21	6	550
2011	43	32	11	1400
2012	48	38	10	1000
2013	42	28	14	1600
2014	38	16	22	2350
2015	45	37	8	650
2016	39	30	9	700
2017	54	44	10	750
2018	53	37	16	1500
SUMA	**440**	**319**	**121**	**12400**

TABELA 59 ROZMIAR STRAT Z TYTUŁU KRADZIEŻY LUB ZNISZCZENIA MIENIA

Rok	Kradzieże drewna [ilość przypadków]	Kradzieże drewna [m3]	Wartość skradzionego drewna [zł]	Kłusownictwo [ilość przypadków]	Kradzież lub zniszczenie mienia [ilość przypadków]	Wartość skradzionego/ zniszczonego mienia [zł]
2009	19	40,00	5451,64	0	2	150,00
2010	16	57,00	8009,17	0	1	100,00
2011	22	48,88	10387,09	0	3	230,00
2012	14	42,83	7800,02	0	3	250,00
2013	10	24,00	4215,00	0	2	350,00
2014	12	36,54	8408,77	0	1	1800,00
2015	9	17,01	5146,83	0	3	713,00
2016	6	9,82	2731,00	0	3	308,00
2017	4	10,32	1456,15	0	2	110,00
2018	2	2,78	987,44	0	0	0,00
SUMA	**114**	**289,18**	**54593,11**	**0**	**20**	**4011,00**

7. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

7.1. Produkty niedrzewne

W ramach ubocznego użytkowania lasu Nadleśnictwo Piaski pozyskiwało średniorocznie ok. 200 szt. choinek świerkowych, sosnowych i jodłowych, w zdecydowanej większości ze specjalnie prowadzonych plantacji choinkowych, czy też pasów zadrzewieniowych na szkółce leśnej, sporadycznie tylko z cięć pielęgnacyjnych. Od 2013 roku zakładane były nowe plantacje, a istniejące odnawiane gatunkami drzew iglastych dobieranymi do aktualnego popytu. Na dzień dzisiejszy na terenie Nadleśnictwa Piaski założonych jest 1,85 ha plantacji choinek, w tym jedna plantacja jodły na szkółce leśnej Miranowo.

Sprzedaż stroiszu sosnowego i świerkowego odbywała się w niewielkiej skali, na zaopatrzenie rynku lokalnego. Użytki te pozyskiwane były w formie samowyrobu.

7.2. Gospodarka łowiecka

7.2.1. Obwody łowieckie

Teren Nadleśnictwa Piaski podzielony jest na 30 obwodów łowieckich (tab. 6.1). Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką w 23 obwodach łowieckich (tab. 6.2), z których jeden to obwód leśny natomiast pozostałe to obwody polne. Na trzech obwodach łowieckich prowadzony jest Ośrodek Hodowli Zwierzyny zarządzany przez Nadleśnictwo Piaski.

W analizowanym okresie zgodnie z sporządzonym WŁPH na okres od 01.04.2007 r. do 31.03.2017 r. Nadleśnictwo Piaski położone było na terenie dwóch Rejonów Hodowlanych: IV Konstantynowo (6 obwodów) i VI Leszno (20 obwodów). Po sporządzeniu nowego Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na okres 01.04.2017 r. – 31.03.2027r., Nadleśnictwo Piaski znalazło się na terenie III Rejonu Hodowlanego „Leszno”:

TABELA 60 OBWODY ŁOWIECKIE W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA PIASKI

Lp.	Nr obwodu	Nazwa koła
1.	323	KŁ nr 76 Knieja Książ
2.	324	KŁ nr 74 Ostoja Śrem
3	325	KŁ nr 432 Ryś Leszno
4	326	KŁ nr 76 Knieja Książ
5	327	KŁ nr 75 Knieja Dolsk
6	328	KŁ nr 425 Kszyk Wrocław
7	329	KŁ nr 75 Knieja Dolsk
8	338	KŁ nr 28 Jeleń Jarocin
9	411	KŁ nr 27 Ostoja Jaraczewo
10	417	KŁ nr 418 Widawa Wrocław
11	418	KŁ nr 19 Jeleń Piaski
12	419	KŁ nr 21 Drop Gostyń
13	420	Polski Związek Łowiecki
14	421	KŁ nr 18 Diana Poniec
15.	422	KŁ nr 20 Łowca Krobia

Lp.	Nr obwodu	Nazwa koła
16.	423	KŁ nr 316 Łoś Warszawa
17.	424	KŁ nr 19 Jeleń Piaski
18.	426	KŁ nr 27 Bażant Kobylin
19.	427	KŁ nr 15 Lis Pępowo
20.	428	KŁ nr 20 Łowca Krobia
21.	430	KŁ nr 5 dzik Leszno
22.	431	KŁ Srebrny Rogacz
23.	477	Polski Związek Łowiecki
24.	478	KŁ NR 16 ŻURAW JUTROSIN
25.	479	KŁ nr 12 Lis w Bojanowie
26.	480	Nadleśnictwo Piaski
27.	482	Nadleśnictwo Piaski
28.	483	Nadleśnictwo Piaski
29.	484	KŁ nr 31 Safari Chojno
30	485	KŁ nr 13 Drop Rawicz

TABELA 61 OBWODY ŁOWIECKIE NADZOROWANE PRZEZ NADLEŚNICTWO PIASKI

Lp.	Nr obwodu*	Dzierżawcy i zarządcy	Pow. obwodu (ha)*		Pow. leśna (ha)*LP + LN	Kategoria obwodu
			całkowita	użytkowa		
1.	323	KŁ nr 76 Knieja Książ	6712	4917	1426	Słaby
2.	324	KŁ nr 74 Ostoja Śrem	5167	3906	510	Bardzo słaby
3	326	KŁ nr 76 Knieja Książ	4825	2889	1815	Bardzo dobry
4	327	KŁ nr 75 Knieja Dolsk	5752	4746	646	Słaby
5	328	KŁ nr 425 Kszyk Wrocław	4181	2292	1649	Bardzo dobry
6	329	KŁ nr 75 Knieja Dolsk	3779	2675	590	Słaby
7	417	KŁ nr 418 Widawa Wrocław	5692	4199	1221	Średni
8	418	KŁ nr 19 Jeleń Piaski	5276	3597	1215	Słaby
9	419	KŁ nr 21 Drop Gostyń	6097	4454	1137	Średni
10	420	Polski Związek Łowiecki	8496	7824	240	Słaby
11	421	KŁ nr 18 Diana Poniec	5069	4622	83	Bardzo słaby
12	422	KŁ nr 20 Łowca Krobia	3677	3103	111	Bardzo słaby
13	423	KŁ nr 316 Łoś Warszawa	5787	3895	1632	Bardzo dobry
14	424	KŁ nr 19 Jeleń Piaski	5229	2855	2227	Średni
15.	426	KŁ nr 27 Bażant Kobylin	4464	4099	19	Bardzo słaby
16.	427	KŁ nr 15 Lis Pępowo	3670	3289	226	Bardzo słaby
17.	428	KŁ nr 20 Łowca Krobia	6482	5654	173	Bardzo słaby
18.	430	KŁ nr 5 dzik Leszno	5568	3887	1472	Średni
19.	431	KŁ Srebrny Rogacz	5223	4579	273	Słaby
20.	477	Polski Związek Łowiecki	4242	3520	430	Słaby
21.	479	KŁ nr 12 Lis w Bojanowie	6529	5830	199	Bardzo słaby
22.	480	Nadleśnictwo Piaski	5252	3852	1079	Słaby
23.	482	Nadleśnictwo Piaski	4233	2621	1099	Słaby
24.	483	Nadleśnictwo Piaski	8046	6294	723	Słaby
25.	484	KŁ nr 31 Safari Chojno	4310	2954	1227	Dobry
26.	485	KŁ nr 13 Drop Rawicz	5170	4527	427	Słaby

*Nr obwodów oraz powierzchnia na podstawie Uchwały nr XLII/812/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lutego 2014r.w sprawie podziału południowo-zachodniej części Województwa Wielkopolskiego powiatów: gostyńskiego, kościańskiego, leszczyńskiego i rawickiego na obwody łowieckie oraz na podstawie Uchwały Nr XXIV/417/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2012 r. w sprawie podziału centralnej części Województwa Wielkopolskiego: powiatów gnieźnieńskiego, grodziskiego, międzychodzkiego, nowotomyskiego, obornickiego, poznańskiego, miasta Poznań, średzkiego, śremskiego, szamotulskiego, wolsztyńskiego i wrzesińskiego na obwody łowieckie.

7.2.2. Stany zwierzyny, struktura wieku i płci

TABELA 62 PORÓWNANIE STANÓW DOCELOWYCH ZWIERZYNY ŁOWNEJ Z WŁPH Z INWENTARYZACJĄ W 2007 R.

Rejon hod.	nr obwodu	stan docelowy z WŁPH na 31.03.2017 r.					stan z inwentaryzacji na 15.03.2007 r.					stosunek % stanu jj: 2007 rok z docelowym
		jeleń	daniel	sarna	Dzik	jj	jeleń	daniel	sarna	dzik	jj	
IV	323			245	30	49			140		28	57,1
IV	324			170	25	34			144	20	28,8	84,7
IV	326	68		200	77	108	80		115	70	103	95,4
IV	327			300	54	60			246	50	49,2	82,0
IV	328	55	36	200	67	113	85	24	160	58	129	114,2
IV	329	17	17	260	55	77,5	15	11	209	54	62,3	80,4
VI	417	30	53	320	53	120,	26	12	210	50	74	61,4
VI	418	12	15	340	35	87,5	12		340	30	80	91,4
VI	419	12	63	300	54	103,	9	75	235	50	93,5	90,3
VI	420		120	450	30	150		126	441	26	151,2	100,8
VI	421			300		60			110		22	36,7
VI	422		17	120	12	32,5		17	111	8	30,7	94,5
VI	423	20	132	210	80	128	20	170	165	60	138	107,8
VI	424	53	100	360	130	175	45	60	360	120	147	84,0
VI	426			130		26			111		22,2	85,4
VI	427			130	10	26			120	10	24	92,3
VI	428	10	12	208	15	57,6	10	12	201	13	56,2	97,6
VI	430	54	14	476	54	156,	58	12	464	54	156,8	100,4
VI	431	12	10	500	21	117	10	5	390	15	90,5	77,4
VI	477	20		350	30	90	17		325	28	82	91,1
VI	479	7	304		15	159	4		226	7	49,2	30,9
VI	480	28	20	360	40	110	20	2	302	33	81,4	74,0
VI	482	21	15	270	30	82,5	16		220	27	60	72,7
VI	483	15	30	296	18	89,2	9	2	240	14	58	65,0

Rejon hod.	nr obwodu	stan docelowy z WŁPH na 31.03.2017 r.					stan z inwentaryzacji na 15.03.2007 r.					stosunek % stanu jj: 2007 rok z docelowym
		jeleń	daniel	sarna	Dzik	jj	jeleń	daniel	sarna	dzik	jj	
VI	484	50	15	320	30	121,	48	7	280	18	107,5	88,5
VI	485	17		420	23	101	17		312	15	79,4	78,6
Suma:		501	973	7235	988	2434	501	535	6177	830	2004	82,3

Z powyższej tabeli wynika, że zgodnie z zakładanymi docelowymi stanami zwierzyny płowej w jj planowano zmniejszenie ilości zwierzyny w obwodach 328, 420, 423, 430 natomiast w pozostałych obwodach zaplanowano zwiększenie stanu zwierzyny w omawianym okresie.

TABELA 63 PORÓWNANIE STANÓW DOCELOWYCH ZWIERZYNY ŁOWNEJ Z WŁPH Z INWENTARYZACJĄ W 2017 R.

Rejon. hod.	nr obwodu	stan docelowy z WŁPH na 31.03.2017 r.					stan z inwentaryzacji 2017 r.					stosunek % stanu jj: 2017 rok z docelowym
		jeleń	Daniel	sarna	dzik	jj	jeleń	daniel	sarna	Dzik	jj	
IV	323			245	30	49	33		150	40	63	128,6
IV	324			170	25	34	18		173	24	52,6	154,7
IV	326	68		200	77	108	97	32	140	50	141	130,6
IV	327			300	54	60	24	9	322	59	92,9	154,8
IV	328	55	36	200	67	113	267	28	340	100	349	308,8
IV	329	17	17	260	55	77,5	36	11	262	45	93,9	121,2
VI	417	30	53	320	53	120,5	50	36	250	40	118	97,9
VI	418	12	15	340	35	87,5	20	19	245	44	78,5	89,7
VI	419	12	63	300	54	103,5	14	220	280	50	180	173,9
VI	420		120	450	30	150	12	143	62	20	95,9	63,9
VI	421			300		60		7	258	8	55,1	91,8
VI	422		17	120	12	32,5	5	37	120	9	47,5	146,2
VI	423	20	132	210	80	128	70	452	200	45	336	262,5
VI	424	53	100	360	130	175	57	75	170	73	128,5	73,4
VI	426			130		26		8	155	6	35	134,6
VI	427			130	10	26	7	8	123	16	35,6	136,9
VI	428	10	12	208	15	57,6	11	4	197	19	52,4	91,0
VI	430	54	14	476	54	156,2	134	10	260	40	191	122,3
VI	431	12	10	500	21	117	30	5	288	25	90,1	77,0
VI	477	20		350	30	90	53	33	382	30	145,9	162,1
VI	479	7	304		15	159	12		308	7	73,6	46,3
VI	480	28	20	360	40	110	55	8	332	22	125,4	114,0
VI	482	21	15	270	30	82,5	41	12	212	12	89,4	108,4
VI	483	15	30	296	18	89,2	32	10	276	12	92,2	103,4
VI	484	50	15	320	30	121,5	174	14	266	25	234,2	192,8
VI	485	17		420	23	101	30	10	401	1	115,2	128,6
Suma:		501	973	7235	988	2434	1282	1191	6172	831	3112	131,5

Inwentaryzacja zwierzyny przeprowadzona w 2017 r. pokazała, że został już znacznie przekroczony stan docelowy planowany na 31.03.2017 r. dla jeleni a także w mniejszym stopniu dla danieli. Z planowanych 501 szt. jeleni zainwentaryzowano 1282 szt. Jest to wzrost o 256 % Największy wzrost odnotowano w obwodzie nr 328. Natomiast stany dla daniela zostały przekroczone o 122 %., największy wzrost odnotowano w obwodzie nr 423.W przypadku sarny odnotowano spadek populacji do 85 % w stosunku do docelowej ilości zwierzyny w 2017 roku.

Nie został osiągnięty stan populacji dzika i wyniósł 84 % w stosunku do stanu docelowego. Znaczne przekroczenie stanu zwierzyny w jj. odnotowano w obwodzie 328.

TABELA 64 STRUKTURA WIEKOWA I PŁCIOWA JELENI, DANIELI I SAREN WG INWENTARYZACJI Z 2017 R. W %

Nadleśnictwo Piaski, wszystkie obwody		**Gatunek**		
		Jeleń	**Daniel**	**Sarna**
udział procentowy w klasach wieku	I	47	41	41
	II	44	49	59
	III	9	10	X
	Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,19	1: 1,79	1:1,47

TABELA 65 STRUKTURA WIEKOWA I PŁCIOWA JELENI, DANIELI I SAREN WG INWENTARYZACJI Z 2007 R. W %

Nadleśnictwo Piaski, wszystkie obwody		**Gatunek**		
		Jeleń	**Daniel**	**Sarna**
udział procentowy w klasach wieku	I	57	59	49
	II	39	32	51
	III	4	9	X
	Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,49	1:1,35	1:1,32

TABELA 66 PORÓWNANIE STRUKTURY WIEKOWEJ I PŁCIOWEJ JELENI, DANIELI I SAREN WG INWENTARYZACJI Z 2007 R. I 2017 R. W %

Nadleśnictwo Piaski, wszystkie obwody		**Gatunek**					
		Jeleń		**Daniel**		**Sarna**	
		2007	**2017**	**2007**	**2017**	**2007**	**2017**
udział procentowy w klasach wieku	I	57	47	59	41	49	41
	II	39	44	32	49	51	59
	III	4	9	9	10	X	X
	Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,49	1:1,19	1:1,35	1: 1,79	1:1,32	1:1,47

Z powyższej tabeli wynika, że w okresie 2007 – 2017 nastąpiły zmiany w strukturze klas wieku i płci zwierzyny płowej. Szczególnie wzrósł udział II klasy wieku danieli byków - wzrost

o 17% oraz udział II i III kasy wieku jeleni byków – łącznie o 10%. W związku z tym zanotowano spadek jeleni byków w I klasie o powyższą wartość.

Jest to skutek wprowadzenia programu ratunkowego dla jeleni byków. W dniu 16 kwietnia 2010 r. zostało podpisane porozumienie między DGLP a ZG PZŁ w sprawie wprowadzenia „Okresowych zasad selekcji i gospodarowania populacjami jelenia szlachetnego w celu zwiększenia udziału III klasy wieku byków". Wprowadzony program ratunkowy dla jeleni byków przyczynił się do poprawy struktury klas wieku jak i płci..

Podczas omawianego okresu stosunek płci osobników męskich do żeńskich był prawidłowy i zmieniał się w niewielkim stopniu. Należy zauważyć również, że zmianie uległ stosunek klas wiekowych saren rogaczy, wzrosła liczba rogaczy w drugiej klasie wieku (59%), kosztem rogaczy w I klasie wieku (41%).

TABELA 67 PORÓWNANIE ZAGĘSZCZENIA ZWIERZYNY GRUBEJ NA 1 TYS. HA POW. LEŚNEJ OBWODU - STAN WG WŁPH NA 2007-2017 R.Z ZAGĘSZCZENIEM DOCELOWYM WG WŁPH NA 2007-2017 R.

Rejon hod.	nr obwodu	pow. leśna*	pow. obw.	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2007-2017 r.				docelowe zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2007-2017 r.			
				jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	jeleń	daniel	Sarna na 100 ha	Dzik
IV	323	2206	6100			6,3	13,6			11,1	13,6
IV	324	505	4560			28,5	39,6			33,7	49,5
IV	326	1655	4560	48,3		6,9	42,3	41,1		12,1	46,5
IV	327	574	5400			42,9	87,1			52,3	94,1
IV	328	1537	3960	55,3	15,6	10,4	37,7	35,8	23,4	13,0	43,6
IV	329	546	3450	27,5	20,1	38,3	98,9	31,1	31,1	47,6	100,7
VI	417	1008	5321	25,8	11,9	20,8	49,6	29,8	52,6	31,7	52,6
VI	418	1165	4836	10,3		29,2	25,8	10,3	12,9	29,2	30,0
VI	419	1146	5418	7,9	65,4	20,5	43,6	10,5	55,0	26,2	47,1
VI	420	165	7962		763,6	267,3	157,6		727,3	272,7	181,8
VI	421	81	4595			135,8				370,4	
VI	422	110	3385		154,5	100,9	72,7		154,5	109,1	109,1
VI	423	1476	5293	13,6	115,2	11,2	40,7	13,6	89,4	14,2	54,2
VI	424	2145	5114	21,0	28,0	16,8	55,9	24,7	46,6	16,8	60,6
VI	426	7	4346			1585,7				1857,1	
VI	427	184	3393			65,2	54,3			70,7	54,3
VI	428	202	5771	49,5	59,4	99,5	64,4	49,5	59,4	103,0	74,3
VI	430	1361	5317	42,6	8,8	34,1	39,7	39,7	10,3	35,0	39,7
VI	431	438	5951	22,8	11,4	89,0	34,2	27,4	22,8	114,2	47,9
VI	477	549	3991	31,0		59,2	51,0	36,4		63,8	54,6
VI	479	204	6087	19,6		110,8	34,3	34,3		149	73,5
VI	480	951	5207	21,0	2,1	31,8	34,7	29,4	21,0	37,9	42,1

Rejon hod.	nr obwodu	pow. leśna*	pow. obw.	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2007-2017 r.				docelowe zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2007-2017 r.			
				jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	jeleń	daniel	Sarna na 100 ha	Dzik
VI	482	1060	3771	15,1		20,8	25,5	19,8	14,2	25,5	28,3
VI	483	713	7408	12,6	2,8	33,7	19,6	21,0	42,1	41,5	25,2
VI	484	1188	4140	40,4	5,9	23,6	15,2	42,1	12,6	26,9	25,3
VI	485	429	5028	39,6		72,7	35,0	39,6		97,9	53,6

Stany docelowe WŁPH w porównaniu do stanów początkowych wskazują, że w obwodach nr 326, 328, 430 założono zmniejszenie stanu jeleni. Natomiast w obwodach 418, 423, 428, 485 stany docelowe nie uległy zmianie. Dla ośmiu obwodów tj.: 323, 324, 327, 420, 421, 422, 426, 427 nie założono docelowo występowania jelenia. Są to obwody polne o bardzo niskim udziale lasu. Wzrost populacji jelenia zakłada się w pozostałych obwodach.

Daniele wykazano w czternastu obwodach. W obwodach nr 422, 428 założono utrzymanie liczebności, w obwodach nr 423, 420, 419 założono spadek zagęszczenia danieli, natomiast w obwodach nr 328, 329, 324, 430, 431, 480, 483, 484, 417 założono wzrost liczebności danieli.

Stan ilościowy sarny – założono wzrost zagęszczenia lub utrzymanie na tym samym poziomie populacji sarny we wszystkich obwodach łowieckich

Dla dzika założono wzrost zagęszczenia lub utrzymanie na tym samym poziomie populacji sarny we wszystkich obwodach łowieckich.

W 2017 roku wprowadzono program redukcji liczebności populacji dzika w związku z chorobą afrykańskiego pomoru świń.

TABELA 68 PORÓWNANIE ZAGĘSZCZENIA ZWIERZYNY GRUBEJ NA 1 TYS. HA POW. OGÓLNEJ OBWODU WG WŁPH NA 2017-27R.Z ZAGĘSZCZENIEM DOCELOWYM WG WŁPH NA 2017-2027 R.

Rejon hod.	nr obwodu	pow. leśna*	pow. obw.	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2017-27				docelowe zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2017-2027 r.			
				jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	jeleń	daniel	sarna na 100 ha	Dzik
IV	323	2206	6100	4,6		2,4	7,4	10,1	7,0	5,0	4,9
IV	324	505	4560	4,5		2,9	5,0	5,0	3,5	5,0	5,0
IV	326	1655	4560	59,5	5,2	2,9	11,4	18,9	13,3	5,0	5,0
IV	327	574	5400		1,7	5,3	13,9	5,6	4,0	5,0	5,0
IV	328	1537	3960	64,1	6,9	6,9	21,5	19,6	13,9	5,0	5,0
IV	329	546	3450	14,0	3,4	6,7	23,8	7,9	5,6	5,0	5,0
VI	417	1008	5321	19,5	5,6	4,4	7,9	10,7	7,6	5,0	4,9

Rejon hod.	nr obwodu	pow. leśna*	pow. obw.	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2017-27				docelowe zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg WŁPH na 2017-2027 r.			
				jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	jeleń	daniel	sarna na 100 ha	Dzik
VI	418	1165	4836	4,4	4,2	4,6	8,2	11,6	8,2	5,0	4,9
VI	419	1146	5418	2,0	32,8	4,6	9,8	9,3	6,6	5,0	4,9
VI	420	165	7962	1,1	17,1	5,0	2,8	1,4	0,9	5,0	4,9
VI	421	81	4595		2,2	5,1	3,2	0,8	0,6	5,0	4,9
VI	422	110	3385	1,9	9,5	3,1	2,4	1,6	1,1	5,0	4,9
VI	423	1476	5293	7,8	82,9	3,5	7,8	14,2	9,8	5,0	5,0
VI	424	2145	5114	12,0	17,2	3,1	19,1	21,2	14,9	5,0	5,0
VI	426	7	4346		1,8	3,4	1,3	0,2	0,2	5,0	4,9
VI	427	184	3393	1,9	2,2	3,3	4,4	3,0	2,2	5,0	4,9
VI	428	202	5771	1,9	0,5	3,0	2,3	1,4	0,9	5,0	4,9
VI	430	1361	5317	29,3	1,3	4,7	10,8	13,3	9,3	5,0	5,0
VI	431	438	5951	7,7	0,6	5,4	4,2	2,7	1,9	5,0	5,0
VI	477	549	3991	14,9	7,1	8,8	7,5	5,2	3,5	5,0	5,0
VI	479	204	6087	2,9		4,6	2,1	1,5	1,1	5,0	4,9
VI	480	951	5207	12,0	1,0	6,2	7,2	10,3	7,2	5,0	5,0
VI	482	1060	3771	11,1	2,1	4,8	7,6	13,0	9,0	5,0	5,0
VI	483	713	7408	5,6	0,9	3,3	2,5	4,5	3,1	5,0	5,0
VI	484	1188	4140	48,0	3,2	6,4	10,4	14,2	10,0	5,0	4,9
VI	485	429	5028	6,4	1,0	7,7	1,9	4,1	2,9	5,0	5,0

Stan ilościowy zwierzyny w całym nadleśnictwie jest wysoki i ściśle powiązany jest z rozmieszczeniem i rozdrobnieniem kompleksów leśnych. W obwodach nr 323, 324, 327, 418, 419, 420, 421, 423, 424, 426, 427, 482, 485 założono zwiększenie stanu docelowego dla jeleni natomiast w pozostałych obwodach stany docelowe tego gatunku maja ulec zmniejszeniu. Docelową populację daniela zakłada się na takim samym poziomie w obwodzie 427, natomiast zmniejszeniu ulegnie ona w obwodach 419, 420, 421, 422, 423, 424, 426, i 477 w pozostałych obwodach stany docelowe tego gatunku ulegną zwiększeniu. We wszystkich obwodach łowieckich założono stany docelowe sarny na poziomie 5,0 szt na 100 ha pow. obwodu. W związku z zagrożeniem chorobą afrykańskiego pomoru świń obniżono stany docelowe populacji dzika do wartości 0,5 szt na 1 km^2 pow. ogólnej bądź mniej.

7.2.3. Pozyskanie zwierzyny

W okresie 2008-2017 sukcesywnie w stosunku do stanów inwentaryzacyjnych zwiększano plan i pozyskanie jeleni. W 2008 roku inwentaryzacja wykazała 534 szt. tego gatunku,

natomiast w roku 2017 liczba jeleni wzrosła do 1282 szt. Praktycznie z każdym rokiem populacja wzrastała. Liczba danieli zwiększała się do 2012 roku i wyniosła 1347 szt, następnie uległa lekkiemu spadkowi i 2017 roku osiągnęła 1194 szt. W związku z tym pozyskanie danieli wzrosło z 192 szt. w 2008 roku do 521 szt. w roku 2017. Sukcesywne zwiększanie pozyskania jelenia i daniela powinno mieć znaczący wpływ na zmniejszenie się zagęszczenia tego gatunku. Populacja sarny utrzymywała się na podobnym poziomie natomiast pozyskanie tego gatunku uległo lekkiemu spadkowi. W związku z zagrożeniem afrykańskim pomorem świń, zgodnie z wytycznymi Ministra Środowiska, planuje się większy odstrzał dzików. W sezonie 2017/2018 było to 1517 szt. na zinwentaryzowane 831 szt.

Poza zwierzyną grubą koła łowieckie użytkują również zwierzynę drobną tj. dzikie kaczki, gęsi, czy drapieżniki: lisy, jenoty, borsuki, kuny, norki amerykańskie. Koła łowieckie prowadzą reintrodukcję zwierzyny drobnej, przede wszystkim zająca, bażanta i kuropatwy. W przypadku zająca daje to zauważalne efekty. Zające coraz liczniej wykazywane są przez koła łowieckie w inwentaryzacji zwierzyny.

Z analizy przedstawionych danych wynika, że gospodarka łowiecka prowadzona przez koła łowieckie pod nadzorem nadleśnictwa jest prawidłowa. Dyscyplina wykonywania odstrzału prowadzi powoli do znacznej poprawy stanu i jakości zwierzyny stosunku do lat ubiegłych.

TABELA 69 INWENTARYZACJA A POZYSKANIE (ODSTRZAŁ + UBYTKI) ZWIERZYNY GRUBEJ W OKRESIE 2008-2017

Gatunek		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Jeleń	stan inwent.	534	576	703	888	960	916	914	876	893	1282
	plan	167	201	227	288	346	344	431	476	531	545
	pozyskanie	157	220	194	265	272	295	337	415	469	519
	poz/plan %	94,01	109,45	85,46	92,01	78,61	85,76	78,19	87,18	88,32	95,23
Daniel	stan inwent.	502	731	924	1303	1347	1324	1095	1030	1191	1194
	plan	192	259	352	414	508	498	455	470	572	619
	pozyskanie	192	251	312	399	399	454	450	417	449	521
	poz/plan %	100,00	96,91	88,64	96,38	78,54	91,16	98,90	88,72	78,50	84,17
Sarna	stan inwent.	6428	6671	6866	6601	6473	6642	6642	6181	6373	6541
	plan	1457	1471	1483	1343	1281	1364	1262	1187	1333	1365
	pozyskanie	1409	1680	1393	1272	1229	1180	1314	1094	1194	1270
	poz/plan %	96,71	114,21	93,93	94,71	95,94	86,51	104,12	92,17	89,57	93,04
Dzik	stan inwent.	947	1043	990	1144	1144	1194	1253	1301	1043	831
	plan	939	1131	1105	1152	1273	1348	1530	1730	1617	1517
	pozyskanie	1051	1005	967	1021	965	1027	1082	1215	1456	1171
	poz/plan %	111,93	88,86	87,51	88,63	75,81	76,19	70,72	70,23	90,04	77,19

6.2.4 Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Piaski

W skład Ośrodka Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Piaski wchodzą trzy obwody:

- 480 - powierzchnia 5467 ha, w tym pow. gruntów leśnych 951 ha, kategoria – słaby,
- 482 - powierzchnia 4150 ha, w tym pow. gruntów leśnych 1060 ha, kategoria – słaby,
- 483 - powierzchnia 8059 ha, w tym pow. gruntów leśnych 713 ha, kategoria – słaby.

Na terenie Ośrodka Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Piaski od 2013 r. realizowany jest program reintrodukcji kuropatwy. Większość kosztów przeznaczonych na ten cel pokrywa fundusz leśny. Każdego roku do łowiska wpuszczanych jest ok. 500 szt. kuropatw.

TABELA 70 LICZBA ZASIEDLONYCH KUROPATW W OKRESIE 2013-2018 W NADLEŚNICTWIE PIASKI

Rok	Liczba zasiedlonych kuropatw [szt.]	Koszty całkowite [zł]
2013	500	43306,30
2014	310	29618,13
2015	602	30679,26
2016	464	30889,54
2017	444	33454,35
2018	448	29991,21
Ogółem	**2768**	**197938,79**

Założenia i realizacja programu reintrodukcji kuropatwy na terenie OHZ Nadleśnictwa Piaski:

- ocena liczebności wiosennej (stosując odpowiednie, sprawdzone metody),
- zwiększenie liczby miejsc gniazdowania (np. wprowadzanie roślinności zielnej na odłogowanych lub nieużytkowanych rolniczo fragmentach pól),
- stwarzanie odpowiedniej liczby miejsc schronienia i naturalnego pokarmu w zimie (np. poletka łowieckie),
- utrzymanie na możliwie niskim poziomie zagęszczenia drapieżników, w tym szczególnie lisa,
- budowa i utrzymanie woliery do przetrzymywania kuropatw,
- zakup i zasiedlanie kuropatw,
- dokarmianie w przypadku wystąpienia ostrych zim.

8. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE.

Program Ochrony Przyrody obowiązujący w latach 2009 – 2018 został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu i stanowi na podstawie art. 18 ust. 4 pkt 2a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r., poz. 788 ze zm.) integralną część Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Piaski na ten okres. W 2009 r. na podstawie art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko powstała Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Piaski na okres 01.01.2009 r. – 31.12.2018 r.

Zgodnie z art. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – Dz.U. z 2004 roku, Nr 92, poz. 880, do form ochrony przyrody podlegających ochronie prawnej w stanie posiadania Nadleśnictwa Piaski zalicza się:

1. rezerwaty przyrody;
2. obszar chronionego krajobrazu;
3. zespół przyrodniczo-krajobrazowy;
4. obszary NATURA 2000;
5. pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej;
6. gatunki roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

8.1. Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody Bodzewko

Rezerwat Bodzewko został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 września 1959 roku Rezerwat ten posiada aktualny plan ochrony na lata 2006-2025. W skład rezerwatu wchodzi oddział 273d, leśnictwo Siedlec, o łącznej powierzchni 1,31 ha Rezerwat nie posiada prawnie usankcjonowanej otuliny.

Rezerwat przyrody Pępowo

Rezerwat Pępowo został powołany na mocy Zarządzenia Nr 223 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 roku. Rezerwat ten posiada plan ochrony na lata 2007-2026. Rezerwat nie posiada otuliny. W skład rezerwatu wchodzi oddział 316g-k, leśnictwo Dobrapomoc, o łącznej powierzchni 12,21 ha.

Rezerwat przyrody Czerwona Róża

Kolejnym, trzecim rezerwatem Nadleśnictwa Piaski jest rezerwat przyrody Czerwona Róża. Podstawa prawna utworzenia – Zarządzenie Nr 222 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 roku. Rezerwat ten posiada plan ochrony na lata 2007-2026. W skład rezerwatu wchodzi oddział 328a, leśnictwo Dobrapomoc, o powierzchni łącznej 5,36 ha.

Rezerwat przyrody Dębno

Czwartym i zarazem ostatnim rezerwatem Nadleśnictwa Piaski jest rezerwat przyrody Dębno. Podstawa prawna utworzenia – Zarządzenie Nr 153 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 października 1961 roku

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Rezerwat nie posiada otuliny. W skład rezerwatu wchodzi oddział 150c-h, leśnictwo Dębno, o powierzchni łącznej 8,03 ha.

7.3. Obszary chronionego krajobrazu

Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Rozporządzeniem Wojewody Leszczyńskiego nr 82/92 z dn. 01.08.1992r. utworzony został „Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu". Obszar ten powołano w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki. Krzywińsko-Osiecki OChK rozciąga się od granicy z Parkiem Krajobrazowym im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego na północy do granicy z OChK Dolina Baryczy na południu.

Położony jest na terenie 4 leśnictw: Ostrowieczno, Stawiszyn, Miranowo, Kosowo i zajmuje powierzchnię 3728,68 ha. Dla obszaru chronionego krajobrazu leżącego w granicach województwa wielkopolskiego aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego z dn. 24.03.1999 r., a dla obszaru leżącego w granicach województwa dolnośląskiego aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego nr 32 z dn. 28.11.2008 r.

7.8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Łęgi Mechlińskie

Zespół ten został utworzony na mocy Uchwały Nr 178/XXIII/96 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 22 marca 1996 roku. Ten akt prawny utracił swoją ważność z dniem 2 sierpnia 2001 roku (zmiana przepisów dotyczących uznawania stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Obecnie podstawą prawną uznania tego obiektu przyrodniczego jest uchwała Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 roku (Dz.Urz. Woj. Wlkp. Nr 140, poz. 2816).

Zespół położony jest w dolinie rzeki Warty, na wschód od Śremu. Obejmuje on kompleks nadrzecznych lasów łęgowych wraz z rozległym obszarem bagiennych łąk o powierzchni 780,89 ha, położony po obu stronach Warty w Kotlinie Śremskiej. W większości są to tereny zalewowe. Największe powierzchnie zajmują lasy grądowe z dębami szypułkowymi, wiązami i jesionami; nad brzegami starorzeczy rosną także olsze czarne. Lesistość zespołu wynosi 27,2%. Nadzór nad zespołem sprawuje Burmistrz Śremu.

Celem ochrony jest zachowanie wodnych, podmokłych i wilgotnych siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych, charakterystycznych dla zalewowej doliny rzeki Warty i obiektów kulturowych. Stwierdzono tu obecność około 100 gatunków ptaków, w tym rzadkich: kani rudej, pustułki, kobuza, dzięcioła średniego, błotniaka zbożowego i bociana czarnego.

Grunty ZP-K Łęgi Mechlińskie położone są na terenie leśnictwa Zawory i zajmują powierzchnię 13,00 ha gruntów Nadleśnictwa Piaski (powierzchnia leśna – 8,26 ha, związana z gospodarką leśną – 0,12 ha i nieleśna – 4,62 ha).

7.9. Natura 2000

Na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Piaski znajdują się dwa obszary sieci NATURA 2000. Obydwa położone są na terenie leśnictwa Zawory.

Pierwszy z nich to Specjalny Obszar Ochrony Ptaków OSO (Dyrektywa Ptasia) o nazwie Ostoja Rogalińska (PLB 300017) zajmujący ogółem powierzchnię 21 763,12 ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Piaski zajmuje on 127,88 ha, co stanowi 0,6 % jego powierzchni.

Drugi z obszarów naturowych Nadleśnictwa Piaski to Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk SOO (Dyrektywa Siedliskowa) o nazwie Rogalińska Dolina Warty (PLH 300012) zajmujący ogółem powierzchnię 14 753,62 ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Piaski zajmuje on 127,88 ha, co stanowi 0,9 % jego powierzchni. Na terenie Nadleśnictwa Piaski granice obu ostoi (Ostoi Rogalińskiej i Rogalińskiej Doliny Warty) pokrywają się ze sobą.

Nadleśnictwo Piaski zgodnie z zarządzeniem nr 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013 r. wykonuje następujące zadania - począwszy od 2014 roku:

- ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych położonych na terenach zielonych płaty siedliska przyrodniczego 6510
  - 09-16-1-01-9B -a -00 – 0,10 ha
  - 09-16-1-01-9B -b -00 – 0,31 ha

Jest to zadanie obligatoryjne

- Koszenie płatów siedliska przyrodniczego 6510 w terminie 15 VI-20 IX w sposób nieniszczący runi roślinnej i pokrywy glebowej na wysokości 5-15 cm, z pozostawieniem 5-10% nieskoszonej powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Nadleśnictwo wykonuje jeden pokos rocznie w wydzieleniach :
  - 09-16-1-01-9B -a -00 – 0,10 ha
  - 09-16-1-01-9B -b -00 – 0,31 ha

Jest to zadanie fakultatywne

- Usuwanie czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*. Nadleśnictwo wykonuje zabieg jeden raz w roku w wydzieleniach:
  - 09-16-1-01-9A -l -00 – 1,35 ha
  - 09-16-1-01-9B -f -00 – 1,32 ha

Usuwanie czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* Nadleśnictwo Piaski wykonuje w ramach kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe w latach 2017-2023. Projekt jest nadzorowany przez Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych – Lasy Państwowe.

- Nadleśnictwo Piaski pozostawia również martwe drewno wydzielające się naturalnie na płatach siedliska przyrodniczego 9190 w następujących wydzieleniach:
  - 09-16-1-01-9A -b -00
  - 09-16-1-01-9A -l -00
  - 09-16-1-01-9A -s -00
  - 09-16-1-01-9B -f -00
  - 09-16-1-01-9B -g -00
  - 09-16-1-01-9B -h -00

7.10. Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej

Na terenie Nadleśnictwa Piaski zlokalizowano pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej. Pomniki przyrody ożywionej reprezentowane są przez 230 drzew – pojedyncze, ich grupy oraz dwie aleje. Reprezentowanych jest sześć gatunków: świerk, dąb, żywotnik olbrzymi, wiąz, buk i jarząb brekinia.

Pomniki przyrody nieożywionej reprezentuje 6 głazów (4 granity, sjenit i piaskowiec).Brak jest pomników powierzchniowych. Na terenie Nadleśnictwa Piaski prowadzony jest monitoring pomników przyrody. Materiały dotyczące tego monitoringu są archiwizowane w nadleśnictwie. W omawianym okresie nie miała miejsca likwidacja pomników przyrody.

W 2015 roku na terenie Nadleśnictwa Piaski uznane zostały 4 pomniki przyrody (dwa dęby szypułkowe i dwie brekinie) na terenie Obrębu Piaski (dwa dęby – Leśnictwo Międzyborze, jarząb brekinia – po jednym w Leśnictwie Siedlec i Dobrapomoc). W 2017 roku uznano

kolejne dwa pomniki przyrody na terenie leśnictwa Kawcze. W 2018 roku uznano jeden pomnik przyrody na terenie leśnictwa Halin Poniższe zestawienie przedstawia nowo utworzone pomniki przyrody w latach 2009-2018

TABELA 71 WYKAZ NOWO UTWORZONYCH POMNIKÓW PRZYRODY W LATACH 2009-2018 NA TERENIE NADLEŚNICTWA PIASKI

Adres leśny	Położenie	Gatunek	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Stan zdrowotny	Uwagi
09-16-2-08-288c	NE	Jrzb	180	26,5	5	
09-16-2-07-305c	S	Jrzb	195	25	5	
09-16-2-09-235f	NW	Dbs	827	30	5	3 zrośnięte drzewa
09-16-2-09-213h	S	Dbs	673	25	3	
09-16-3-11-41b	SE	Dbs	407	29	5	
09-16-3-11-41f	W	Dbs	405	29	5	
09-16-3-14-222b	N	Dbs	463	23	5	

TABELA 72 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA PIASKI

31 pojedynczych drzew:		
Adres leśny	Gat. drzewa	Liczba
09-16-1-01-39 -a -00	DB.S	1
09-16-1-02-73 -m -00	DB.S	1
09-16-1-02-74 -a -00	DB.S	1
09-16-1-03-130 -f -00	DB.S	1
09-16-1-03-162 -a -00	DB.S	1
09-16-2-04-13 -b -00	DB.S	1
09-16-2-04-73 -d -00	DB.S	1
09-16-2-05-105 -b -00	DB.S	1
09-16-2-05-111 -a -00	DB.S	1
09-16-2-05-85 -c -00	DB.S	1
09-16-2-05-99 -a -00	DB.B	1
09-16-2-06-159 -b -00	DB.S	1
09-16-2-06-176 -d -00	DB.S	1
09-16-2-06-177 -g -00	DB.S	1
09-16-2-06-178 -j -00	DB.S	1
09-16-2-06-180 -f -00	DB.S	1
09-16-2-07-305 -f -00	JRZ.B	1
09-16-2-07-328 -b -00	JRZ.B	1
09-16-2-07-331 -d -99	DB.S	1
09-16-2-08-288 -d -00	JRZ.B	1
09-16-2-09-213 -h -00	DB.S	1
09-16-2-09-235 -f -00	DB.S	1
09-16-2-09-245 -a -00	DB.S	1
09-16-3-11-41 -b -00	DB.S	1

09-16-3-11-41 -f -00	DB.S	1
09-16-3-12-124 -o -00	DB.B	1
09-16-3-12-149 -b -01	DB.S	1
09-16-3-12-149 -c -00	DB.S	1
09-16-3-12-149 -p -00	DB.S	1
09-16-3-12-151 -b -00	DB.S	1
09-16-3-12-159 -a -00	BK	1
14 grup drzew (41 drzew):		
Adres leśny	Gat. drzewa	Liczba
09-16-1-01-39 -d -00	DB.S	8
09-16-1-01-39 -g -00	DB.S	2
09-16-1-02-115 -b -00	DB.S	2
09-16-1-03-130 -b -00	DB.S	5
09-16-1-03-165 -k -00	DB.S	3
09-16-2-04-73 -b -00	WZ	2
09-16-2-06-176 -f -00	DB.S	2
09-16-2-06-177 -f -00	DB.S	2
09-16-2-06-178 -b -00	DB.S	3
09-16-2-06-178 -f -00	DB.S	2
09-16-2-06-178 -l -00	DB.S	2
09-16-2-06-180 -b -00	DB.S	4
09-16-2-06-181 -d -00	DB.S	2
09-16-2-09-228 -d -00	DB.S	2
2 aleje drzew (158 drzew):		
Adres leśny	Gat. drzewa	Liczba
09-16-1-02-65 -l -00	ŚW	19
09-16-1-02-66 -a -00	ŚW	16
09-16-1-02-75 -b -00	ŚW	5
09-16-1-02-75 -d -00	ŚW	4
09-16-1-02-75 -k -00	ŚW	5
09-16-1-02-75 -s -00	ŚW	25
09-16-1-02-76 -a -00	ŚW	1
09-16-1-02-76 -b -00	ŚW	23
09-16-1-02-76 -c -00	ŚW	6
09-16-1-02-76 -d -00	ŚW	6
09-16-2-05-87 -a -99	ŻYW.O	40
09-16-2-05-87 -c -00	ŻYW.O	3
09-16-2-05-87 -d -00	ŻYW.O	2
09-16-2-05-99 -a -00	ŻYW.O	3
6 głazów narzutowych:		
Adres leśny	Gat. drzewa	Liczba
09-16-1-03-149 -h -00		1
09-16-1-03-154 -b -00		1
09-16-1-03-190 -j -00		1
09-16-2-04-27 -h -00		1
09-16-2-04-40 -b -00		1
09-16-2-08-295 -g -99		1

7.11. Ochrona gatunkowa

Obecnie w Nadleśnictwie Piaski istnieje 10 stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 7 stref bielika (*Haliaeetus albicilla*) 2 strefy bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i 1 strefę kani rudej (*Milvus milvus*).

TABELA 73 STREFY OCHRONY GNIAZDOWANIA

gatunek	nr decyzji	obręb leśny	leśnictwo
bielik	WPN-II.6442.27.2012.AG	Rawicz	Karzec
bielik	WPN-II.6442.16.2015.AG.2	Piaski	Siedlec
bielik	WPN-II.6442.1.2015.AS.3	Piaski	Miranowo
bielik	WPN-II.6442.10.2017.AG.1	Piaski	Miranowo
bielik	WPN-II.6442.86.2011.AG	Piaski	Międzyborze
bielik	WPN-II.6442.22.2015.AG.3	Książ	Mchy
bielik	WPN-II.6442.37.2017	Rawicz	Halin
bocian czarny	WPN-II.6442.56.2012.AG	Książ	Zawory
bocian czarny	WPN-II.6442.26.2011.AG	Rawicz	Krasnolipka
kania ruda	WPN-II.6442.10.2018.AG	Książ	Zawory

TABELA 74 STREFY OCHRONY GATUNKOWEJ PTAKÓW W NADLEŚNICTWIE PIASKI WG. STANU NA DZIEŃ 31.10.2018

Bielik (Haliaeetus albicilla)													
Lp.	Leśnictwo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	stan prawny strefy	nr decyzji RDOŚ
1	Karzec	X	X	X	Z	Z	Z	Z	Z	Z	N	ustalona	WPN-II.6442.27.2012.AG
2	Siedlec	X	X	Z	Z	N	N	Z	N	Z	Z	ustalona	WPN-II.6442.16.2015.AG.2
3	Karzec	X	Z	N	N	N	N	N	N	N	N	zlikwidowano	
4	Karzec/ Kawcze	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	zlikwidowano	
5	Miranowo	N	N	Z	N	N	N	N	Z	Z	Z	ustalona	WPN-II.6442.1.2015.AS.3
6	Miranowo	X	X	X	X	X	X	X	X	Z	N	ustalona	WPN-II.6442.10.2017.AG.1
7	Zawory	Z	N	Z	Z	N	N	Z	N	N	N	zlikwidowano	WPN-II.6442.1.2014.AG.1
8	Międzyborze	Z	Z	Z	N	Z	Z	N	N	N	N	ustalona	WPN-II.6442.86.2011.AG

9	Mchy	N	N	N	N	N	N	Z	N	Z	N	ustalona	WPN-II.6442.22.2015.AG.3
10	Mchy (Włościejewki)	N	N									zlikwidowano	
11	Kawcze	Z	N	N	N	N	N	N	N	N	N	zlikwidowano	
12	Halin										Z	ustalona	WPN-II.6442.2.2018.AG
Bocian czarny (Ciconia nigra)													
Lp.	**Leśnictwo**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**stan prawny sterfy**	**nr decyzji RDOŚ**
1	Zawory				Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	ustalona	WPN-II.6442.56.2012.AG (25.09.2012 r.)
2	Dębno	Z	Z	Z	N	N	N	N	N	N	N	zlikwidowano	
3	Halin	N	N	N	N	N	N	N	Z	N	N	zlikwidowano	
4	Krasnolipka	Z	Z	Z	Z	N	N	N	Z	Z	Z	ustalona	WPN-II.6442.26.2011.AG (25.02.2011 r.)
5	Karzec	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	zlikwidowano	
Kania ruda (Milvus milvus)													
Lp.	**Leśnictwo**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**stan prawny strefy**	**nr decyzji RDOŚ**
1	Zawory									Z	Z	ustalona	WPN-II.6442.11.2017.AC.2 (31.07.2017)

Strefy są corocznie monitorowane przez Służbę Leśną pod kątem ich zasiedlenia. Leśniczowie po każdej kontroli uzupełniają „karty obserwacji gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej", które po zakończonym sezonie są gromadzone w kronice POP.

Na terenie leśnictw Dobrapomoc i Siedlec w bieżącym 10-cio leciu dokonano inwentaryzacji gatunku jarząb brekinia. W leśnictwie Siedlec zinwentaryzowano 1134 szt. jarzębu na 71 wydzieleniach. Natomiast w leśnictwie Dobrapomoc inwentaryzacja wykazała 541 szt. znajdujących się na 83 wydzieleniach. Średnica drzew wahała się w granicach 8 cm – 65 cm.

W leśnictwie Miranowo i Ostrowieczno stwierdzono występowanie następujących gatunków:

- kokorycz drobna (*Corydalis pumila*) - Miranowo: 53g, 52i, 47a, 47c, Ostrowieczno: 179b, 179g
- podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*) - Miranowo: 82d, Ostrowieczno: 205c
- listera jajowata (*Listera opata L.*) - Miranowo: 109g, Ostrowieczno: 175 d, 174c, 175c

- kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine* L.) - Miranowo: 141b, 133d, Ostrowieczno: 175c
- lilia złotogłów (*Lilium martagon*) - Miranowo: 81a, 81c, 99c, 100g, 111f, 112b, Ostrowieczno: 195b

7.12. Siedliska przyrodnicze

W oparciu o Decyzję nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 07.08.2006 r. w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory Nadleśnictwo Piaski wykonało inwentaryzację siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w metodykach inwentaryzacji. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji zostały zweryfikowane na gruncie siedliska przyrodnicze.

W wyniku przeprowadzonej ponownej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych na terenach leśnych zmianie uległa powierzchnia ogólna siedlisk jak również klasyfikacja poszczególnych wydzieleń. Część „Starych acidofilnych dąbrów z *Quercus robur* na piaszczystych równinach" (Typ siedliska 9190) zostały przeklasyfikowana do typu siedliska 9170 („Lasy dębowo-grabowe *Galio-Carpinetum* (grądy)".

Powyższe zmiany typów siedlisk wynikają ze stanu faktycznego na gruncie lub z przekształcenia się poszczególnych wydzieleń w danych typ siedliskowy.

TABELA 75 WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WG. STANU NA 01.01.2009.

L.p.	Kod siedliska	Nazwa siedliska leśnego	Pow. w ha
1	9110	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	0,62
2	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	1108,46
3	9190	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	3400,79
4	91D0	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	5,60
5	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)*	411,71
6	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	187,40
7	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum)*	12,64
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000			**5127,22**
9	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*	35,74
10	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	24,83
11	6430	Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia*	0,08

		sepium)	
12	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	179,34
13	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	51,36
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			**291,35**
Ogółem siedliska Natura 2000			**5418,57**

TABELA 76 WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WG. STANU NA 01.01.2019.

Lp.	Kod siedliska Natura 2000	Nazwa siedliska leśnego	Powierzchnia [ha]
1.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	1989,35
2.	9190	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	1544,14
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)*	5,92
4.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)*	218,89
5.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	207,55
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000			**3965,85**

7.8 Obiekty kultury materialnej

Obiekty i miejsca o charakterze historycznym:

Na terenie Nadleśnictwa Piaski zaewidencjonowano sześć stanowisk objętych ochroną konserwatorską.

- obręb Piaski, leśnictwo Stawiszyn, oddział 14g – grodzisko stożkowe z okresu wczesnego średniowiecza Jeżewo - Jawory, grodzisko z fosą, o wysokości stożka 11 m, obok grodziska odnaleziono osadę z epoki neolitu. Cenny zabytek o dużej wartości historycznej i naukowej; obowiązuje tu zakaz prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych na terenie obiektu. Nr WKZ 263/Wlkp./C,
- obręb Książ, leśnictwo Ostrowieczno, oddział 124d – grodzisko wczesnośredniowieczne,
- obręb Piaski, leśnictwo Międzyborze, oddział 262d – grodzisko wczesnośredniowieczne,
- obręb Piaski, leśnictwo Siedlec, oddział 270g – wczesnośredniowieczne pierścieniowe grodzisko zwane Zamczyskiem,

- obręb Rawicz, leśnictwo Kawcze, oddział 69o – cmentarzysko z okresu kultury łużyckiej, z epoki brązu. Nr WKZ 1652/A,
- obręb Rawicz, leśnictwo Kawcze, oddział 76g – kaplica grobowa rodu Brauer-Langendorff. Nr WKZ 1137/A. Wzniesiona około 1880 roku, murowana z cegły, przykryta kopułą z lukarnami, łączy klasycyzujące formy architektury z secesyjnymi elementami ornamentyki (kuta krata na drzwiach). Pobliskie Kawcze wraz z pałacem i okolicznymi ziemiami należały przed ostatnią wojną do niemieckiego rodu Brauer-Langendorff. Kaplica - mauzoleum w lesie miała być miejscem wiecznego spoczynku dla członków tego rodu. Kilka stopni wiedzie do kolumnowego portyku, z którego wejść można do wnętrza. Nad wejściem budowniczowie umieścili rodowy herb. Dzisiejszy stan kaplicy określić można jednym słowem – trwała ruina. Obiekt ten znalazł się na liście zabytków sporządzonej na zlecenie GDLP – oczekuje cierpliwie na dofinansowanie prac konserwacyjnych z funduszy unijnych.

Miejsca kultu religijnego, miejsca pamięci:

Na terenie Nadleśnictwa Piaski znajdują się liczne miejsca pamięci – są to:

- Leśnictwo Dębno, oddział 134f – pomnik upamiętniający śmierć Stefana Bobrowskiego (12.04.1863 r.) – przywódcy Powstania Styczniowego,
- Leśnictwo Krasnolipka, oddział 290n – pomnik upamiętniający śmierć por. Stanisława Kamińskiego, uczestnika Powstania Wielkopolskiego,
- Leśnictwo Dobrapomoc, oddział 307b – głaz pamiątkowy z 1905 roku,
- Leśnictwo Dobrapomoc, oddział 332f – krzyż upamiętniający miejsce śmierci myśliwego (z okresu międzywojennego),
- Leśnictwo Halin, oddział 216c – kamień z inskrypcją w języku francuskim z 1931 roku,
- Groby ofiar z okresu II wojny światowej:
  - ✓ Leśnictwo Miranowo, oddział 138h – pomnik rozstrzelanego we wrześniu 1939 roku gajowego (Władysław Kasprzak)
  - ✓ Leśnictwo Kosowo, oddział 177h – pomnik rozstrzelanych w 1939 roku mieszkańców powiatu gostyńskiego
  - ✓ Leśnictwo Krasnolipka, oddział 232f – pomnik 17 więźniów z Rawicza, rozstrzelanych we wrześniu 1939 roku
  - ✓ Leśnictwo Krasnolipka, oddział 290a – pomnik pomordowanych w latach 1939-1945

W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Piaski powstały kapliczki:

- 1.Leśnictwo Krasnolipka, oddział 296f – kapliczka św. Huberta,
- 2.Leśnictwo Kawcze, oddział 36b – kapliczka św. Huberta,
- 3.Leśnictwo Kawcze, oddział 77p – kapliczka Jezusa frasobliwego,
- 4.Leśnictwo Karzec, odział 48i – obraz Matki Boskiej w kapliczce.

Na terenie Leśnictwa Zawory posadzono również Dąb Papieski, który jest potomkiem Dęba Chrobry – oddział 31h. Na terenie Ośrodka Hodowli Zwierzyny w Leśnictwie Krasnolipka posadzono dwa cisy papieskie w oddziale 297i.

7.9 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) i ekosystemy reprezentatywne

Wyznaczenie ekosystemów reprezentatywnych, w obrębie których nie pozyskuje się drewna, jest wymogiem Certyfikatu Dobrej Gospodarki Leśnej FSC.

Poniższe tabele zawierają wykazy lasów HCVF oraz powierzchni reprezentatywnych wg stanu na 01.01.2018 roku.

TABELA 77 LASY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

Kategoria	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Liczba	Km
HCVF 1.1. a	Lasy w rezerwach przyrody	25,94	4	
HCVF 1.1. b	Lasy w parkach krajobrazowych	0		
HCVF 1.2	Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	394,37		
	Razem	420,31		
HCVF 3.1	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące (w tym wybrane siedliska priorytetowe):			
	Siedliska przyrodnicze w stanie zachowania - A	0		
	Siedliska przyrodnicze w stanie zachowania - B	0		
HCVF 3.2	Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy			
	siedliska przyrodnicze w stanie zachowania - A	405,83		
	siedliska przyrodnicze w stanie zachowania -B	576,75		
	Razem	982,58		
HCVF 4.1	Lasy wodochronne	6531,10		
HCVF 4.2	Lasy glebochronne	224,12		
	Razem	6 755,22		
HCVF 6.	Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności:			
	cmentarze		2	
	stanowiska archeologiczne		1	
	grodziska		4	
	parki podworskie		1	
	pomniki przyrody		53	
	kapliczki		3	
	drogi brukowe			6,3
	ogrody dendrologiczne/botaniczne, arboreta		1	
	ścieżki przyrodniczo-leśne		4	13

Kategoria	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Liczba	Km
	Inne (należy wyszczególnić)			
	Razem			

TABELA 78 WYKAZ POWIERZCHNI WYŁĄCZONYCH Z UŻYTKOWANIA WG STANU NA 01.01.2018.

Lp.	Obszary	Pow. leśna	Pow. nieleśne	Razem
1.	Rezerwaty przyrody	26,77	0,00	26,77
2.	Użytki ekologiczne	0,00	0,00	0,00
3.	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	95,86	3,00	98,86
4.	Strefy ochrony roślin i grzybów	0,00	0,00	0,00
5.	Siedliska przyrodnicze w stanie A	236,44	0,00	236,44
6.	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	204,01	0,00	204,01
7.	Siedliska nieleśne	12,86	243,71	256,57
8.	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji	59,80	0,00	59,80
9.	Drzewostany trudnodostępne	0,00	0,00	0,00
10.	Kępy	231,83	0,00	231,83
11.	Drzewostany cenne przyrodniczo	359,91		359,91
12.	Bagna	0,00	129,53	129,53
13.	Bory i lasy bagienne	5,60	0,00	5,60
14.	Miejsca wystepowania gatunków chronionych	2,73	0,10	2,83
15.	Wybrane drzewostany uszkadzane przez bobry	20,64	0,00	20,64
16.	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn (podać przyczynę)	0,00	0,00	0,00
	Ogółem	1256,45	376,34	1632,79

7.12. Edukacja leśna społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju

W mijającym dziesięcioleciu edukacja leśna społeczeństwa w Nadleśnictwie Piaski prowadzona była w oparciu o dokument pt.: *„Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Piaski na lata 2009 – 2018”*, który został opracowany na podstawie *Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie Kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych* oraz *Wytycznych do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie*.

Działania edukacyjne Nadleśnictwa Piaski prowadzone były zarówno w formie teoretycznej, w postaci zajęć prowadzonych w izbie leśnej i szkołach, jak i w formie terenowej, prowadzone w lesie i na ścieżkach edukacyjnych. Nadleśnictwo brało również czynny udział w organizowanych festynach i imprezach plenerowych.

W minionym dziesięcioleciu z różnych form edukacji leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwo skorzystało ok. 90 tys. osób. Wśród nich znaczną większość stanowili uczniowie szkół podstawowych oraz wychowankowie przedszkoli.

W ramach prowadzonej edukacji przyrodniczo-leśnej, Nadleśnictwo Piaski współpracowało z wieloma lokalnymi organizacjami, wśród których należy wymienić m.in. samorządy, szkoły, domy kultury, towarzystwa przyrodnicze oraz lokalną prasę.

W okresie 2009 – 2018 do celów edukacyjnych użytkowane były następujące obiekty: ścieżki edukacyjne w leśnictwach Miranowo, Karzec, Dębno i Halin, ścieżka rowerowa „Do trzech rezerwatów", wigwam Grandel w leśnictwie Międzyborze oraz znajdujące się przy siedzibie Nadleśnictwa izba leśna i mini arboretum.

W związku z wykazywanym przez lokalne szkoły, dużym zainteresowaniem zajęciami edukacyjnymi prowadzonymi w izbie leśnej i sąsiadującymi z nią obiektami, w minionym dziesięcioleciu zadbano o ich wzbogacenie. W arboretum posadzone zostały nowe gatunki roślin, a na placu przy ognisku zamontowano dodatkowe eksponaty w postaci pokazowych budek dla ptaków. Zmodernizowana została również trasa edukacyjna biegnąca wzdłuż ulicy przy siedzibie Nadleśnictwa. Część znajdujących się tam tablic edukacyjnych została przeniesiona na nowo powstały przy sąsiadującej ulicy parking oraz do przyległego do niego lasu. W ten sposób w sąsiedztwie Nadleśnictwa powstała nowa trasa edukacyjna wykorzystywana podczas prowadzonych zajęć.

W 2016 roku Nadleśnictwo Piaski rozpoczęło publikację „Wieści z lasu", które co kwartał stanowią dodatek do lokalnej prasy. Jego celem jest przybliżanie społeczeństwu pracy wykonywanej przez leśników oraz zasad prowadzonej gospodarki leśnej.

Szczegółowe podsumowanie działalności edukacyjnej Nadleśnictwa Piaski w latach 2009 – 2018 zawarto we wstępnej części dokumentu pt.: „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Piaski na lata 2019 – 2028".

7.13. Zagospodarowanie turystyczne

Znaczący ruch turystyczny w lasach Nadleśnictwa Piaski związany jest z dużym obszarem, jaki ono zajmuje. Wzmożone wykorzystanie lasu, jako miejsca służącemu turystyce i rekreacji dotyczy przede wszystkim lasów leżących w sąsiedztwie miast powiatowych oraz większych miejscowości.

W minionym dziesięcioleciu zaobserwowano znaczny wzrost zainteresowania lasem, jako obiektem turystycznym. Coraz częściej las wykorzystywany jest również, jako miejsce do aktywnego wypoczynku. Świadczą o tym coraz liczniej organizowane na leśnych ścieżkach biegi, marsze i rajdy rowerowe, które co roku cieszą się bardzo dużą popularnością wśród lokalnego społeczeństwa.

Obiekty turystyczne i rekreacyjne Nadleśnictwa Piaski

1. Arboretum leśne im. Filipa Skoraczewskiego

Arboretum nazwane imieniem lokalnego leśnika i powstańca styczniowego, Filipa Wawrzyńca Skoraczewskiego, znajduje się przy siedzibie nadleśnictwa. Otwarcie arboretum nastąpiło w 2008 roku, w 170 rocznicę jego urodzin. Jest to miejsce, w którym można podziwiać około 150 gatunków dokładnie opisanych drzew i krzewów.

W sąsiedztwie arboretum znajduje się miejsce z ławkami i tablicami edukacyjnymi, oraz miejsce na ognisko.

2. Miejsca postoju:

TABELA 79 ZESTAWIENIE MIEJSC POSTOJOWYCH

Nazwa obiektu	Adres leśny	Nr inw.
Miejsce postoju	09-16-1-01-14-l-00	220-01265
Miejsce postoju	09-16-2-05-117-h-01	220-01264
Miejsce postoju	09-16-2-06-175-c-00	220-01266
Miejsce postoju	09-16-2-09-249-h-00	A11/MP2
Miejsce postoju	09-16-3-10-7-f-00	A11/MP3
Miejsce postoju	09-16-3-11-66-a-00	A11/MP7
Miejsca postoju	09-16-3-11-77-f-00	A11/MP4
Miejsce postoju	09-16-3-13-290-d-01	220-01263
Miejsce postoju	09-16-3-14-276-x-00	A11/P23

W związku z zauważalnym wzrostem zainteresowania turystyką i rekreacją w lasach, w ostatnim dziesięcioleciu zmodernizowane zostały miejsca postoju położone przy drogach o dużym nasileniu ruchu samochodowego. Parkingi zostały odpowiednio oznakowane i wyposażone w drewniane ławki, wiaty i tablice edukacyjne.

Stan miejsc postojowych jest na bieżąco monitorowany i konserwowany.

3. Szlaki konne:

TABELA 80 ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH TRAS KONNYCH

Nazwa	Leśnictwo
Trasa konna	Miranowo
Trasa konna	Zawory
Trasa konna	Halin / Krasnolipka

4. Ścieżki przyrodnicze i trasy rowerowe:

- **Ścieżka edukacyjna „Gatunki drzew leśnych”**

Ścieżka edukacyjna została otwarta w czerwcu 2006 roku na terenie leśnictwa Karzec. Na jej trasie, wynoszącej 2 km, można zapoznać się z 17 gatunkami drzew, popularnie występujących w naszych lasach. Przy każdym z drzew znajduje się tablica edukacyjna szczegółowo opisująca każdy z mijanych gatunków. Tablice dostarczają informacji nie tylko na temat pochodzenia, występowania i morfologii roślin, ale informują także o ciekawostkach z nimi związanych.

Poza elementami edukacyjnymi, w sąsiedztwie ścieżki, znajdują się boiska do piłki siatkowej i nożnej, a pod okazałymi lipami zorganizowano miejsce z drewnianymi ławkami, gdzie można usiąść i w spokoju regenerować siły.

Na terenie ścieżki, co roku, w ramach akcji „Cała Polska Biega" organizowany jest Bieg Wiosny i Bieg Jesieni. Akcja cieszy się dużym zainteresowaniem. Co roku na starcie stają setki osób chcących aktywnie przebyć leśne ścieżki – biegnąc, spacerując, czy maszerując z kijkami.

- **Ścieżka przyrodniczo-leśna „Dębno"**

Ścieżka edukacyjna „Dębno" to ponad 3 – kilometrowa trasa znajdująca się na terenie leśnictwa Dębno, w Gminie Rawicz. Istnieje od 1997 roku, a jej zadaniem jest nie tylko przekazywanie informacji na temat środowiska przyrodniczego, ale także umożliwienie zwiedzającym aktywnego i bezpośredniego kontaktu z przyrodą.

Ścieżka składa się z 12 przystanków dotyczących m.in. chronionych gatunków roślin, cyklu życiowego drzewostanu, gospodarki łowieckiej, pomników przyrody, czy martwego drewna. Jednym z ciekawszych elementów ścieżki jest **Rezerwat Dębno**, w którym zwiedzający mogą podziwiać piękne, 300-letnie dęby, rosnące w starym ponad 170-letnim drzewostanie sosnowym. Na starych dębach można zaobserwować ślady żerowania kozioroga dębosza. Jest to okazały gatunek, rzadko spotykanego w naszych lasach chrząszcza, objętego ochroną. Ciekawym przystankiem ścieżki jest również ten, dotyczący pomników przyrody. Można tu obserwować piękny okaz siedmiu okazałych buków, wyrastających z jednego pnia. Ścieżka rozpoczyna się przy leśniczówce Dębno, gdzie znajduje się tablica z mapą, na której wrysowana została cała trasa ścieżki wraz z lokalizacją kolejnych punktów dydaktycznych. Z kolei na końcu ścieżki na zwiedzających czeka wiata ze stołami, ławkami i miejscem na ognisko.

- **Ścieżka przyrodniczo-leśna „Miranowo"**

Ścieżka przyrodniczo – leśna „Miranowo" to licząca 3,5 kilometra trasa przebiegająca przez wybrane, ciekawe fragmenty leśnictwa Miranowo. Początek trasy wyznacza

skrzyżowanie pięciu dróg leśnych znajdujące się na trasie prowadzącej z Dolska do Miranowa.

Ścieżka składa się z 16 przystanków przekazujących informację dotyczące m.in. poszczególnych gatunków drzew, faz rozwojowych drzewostanu, pomników przyrody, przebudowy drzewostanu, owadów szkodliwych i pożytecznych oraz mrowisk.

Jednym z ciekawszych punktów ścieżki jest aleja żywotnika olbrzymiego, gdzie można podziwiać piękne prawie 30-metrowe okazy tego gatunku, który w stanie dzikim występuje tylko na terenie zachodniego wybrzeża Ameryki Północnej, gdzie osiąga ponad 60 metrów wysokości.

Spacerując ścieżką można zapoznać się ze znajdującą się przy niej szkółką leśną. W szkółce produkowane są sadzonki drzew leśnych, które co roku wykorzystywane są do odnowień i zalesień lasów całego Nadleśnictwa Piaski. Przy szkółce leśnej znajduje się miejsce na ognisko wraz ze stolikami i ławkami.

- **Ścieżka „Cztery pory roku w lesie" w leśnictwie Halin**

Jest to ścieżka biegnąca wzdłuż parku pałacowego w Osieku na terenie uroczyska Osiek. Została otwarta w 2012 roku z inicjatywy leśniczego Leśnictwa Halin oraz wójta Gminy Pakosław. Trasa licząca 5 km rozpoczyna się przy siedzibie leśnictwa Halin, w miejscowości Osiek. Tablice edukacyjne znajdują się w 7 charakterystycznych punktach ścieżki. Jeden z nich znajduje się przy zrębie pohuraganowym, gdzie zwiedzający mogą zapoznać się ze skalą zniszczeń po huraganie z dnia 23.07.2009 roku. Poza ciekawostkami leśnymi, przemierzając ścieżkę, zwiedzający mogą poznać bogatą historię gminy Osiek, tematykę łowiectwa i historię kultu św. Huberta – patrona myśliwych.

- **Trasa rowerowa „Do trzech rezerwatów"**

Ścieżka rowerowa „Do trzech rezerwatów" powstała w 2008 roku przy udziale Gminy Piaski. Jej trasa biegnie przez 3 rezerwaty przyrody Nadleśnictwa Piaski: Rezerwat Pępowo, Rezerwat Czerwona Róża i Rezerwat Bodzewko. Na trasie znajdują się miejsca wypoczynkowe i tablice informacyjne.

- **Pierwsza powiatowa trasa rowerowa im. Kaspra Miaskowskiego**

Ścieżka rowerowa łącząca gminy: Piaski, Gostyń i Borek powstała w 2000r. z inicjatywy Gminy Piaski, Starostwa Powiatowego w Gostyniu oraz Nadleśnictwa Piaski. Trasa ścieżki liczy łącznie około 19 kilometrów i biegnie zarówno terenami leśnymi jak i przez pobliskie miejscowości. W trakcie wycieczki rowerzyści mogą podziwiać piękno pobliskich lasów, m.in. dolinę rzeki Dąbrówki, „Szwajcarię Godurowską", z rosnącym na jej terenie około 350–letnim

Dębem Kasprem, nazwanym imieniem lokalnego, barokowego poety, Kaspra Miaskowskiego oraz malownicze łąki obrzańskie.
Na trasie ścieżki rowerowej znajduje się również piękny, barokowy zespół klasztorny Ojców Filipinów.

Wykorzystanie powyższych obiektów opisano w dziale "Edukacja leśna społeczeństwa".

.

9. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU (według tabeli XIII)

Ocena zmian stanu zasobów drzewnych została przedstawiona w tabeli XIII dla obrębów i nadleśnictwa przez porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Przyrost zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2009 r. przedstawia się następująco:

TABELA 81 PORÓWNANIE ZAPASU WG STANÓW NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R.

	Obręb Książ [m^3]	Obręb Piaski [m^3]	Obręb Rawicz [m^3]	Nadleśnictwo [m^3]
Stan na01.01.2009 r.	1 208 173	2 049 649	1 253 962	4 511 784
Stan na01.01.2019 r.	1 298 161	2 129 464	1 431 903	4 859 528
Różnica	**89 988**	**79 815**	**177 941**	**347 744**
% wzrostu	**7,45**	**3,89**	**14,19**	**7,71**

Zmiany przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu 1 stycznia 2009 r., przedstawia się następująco:

TABELA 82 PORÓWNANIE PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI WG STANÓW NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R.

	Obręb Książ [m^3/ha]	Obręb Piaski [m^3/ha]	Obręb Rawicz [m^3/ha]	Nadleśnictwo [m^3/ha]
Stan na01.01.2009 r.	259	261	212	245
Stan na01.01.2019 r.	278	271	242	263
Różnica	**19**	**10**	**30**	**18**
% wzrostu	**7,34**	**3,83**	**14,15**	**7,35**

Ocena zmian zasobów drzewnych została przedstawiona w tabeli XIII (Zestawienie 17-20) dla obrębów i Nadleśnictwa przez porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych pul. Zapas na powierzchni leśnej wg stanu na 01.01.2009 r. wynosił 4 511 784 m^3, a na dzień 01.01.2019 r. wynosi 4 859 528 m^3. Zapas wzrósł o 347 744 m^3 (7,71%). Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha wzrósł z 6,92 m^3 na 7,35 m^3. Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 63 lat do 67 lat.

ZAKOŃCZENIE

Prace urządzeniowe w Nadleśnictwie Piaski prowadzone przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu cechował wysoki profesjonalizm i doskonała współpraca. Bieżące konsultacje i spotkania robocze ze służbami Nadleśnictwa pozwalają mieć nadzieję, że opracowane plany kolejnego 10-lecia umożliwią prawidłowe prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zasadami sztuki leśnej.

Składam serdeczne podziękowania Dyrekcji Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu i drużynie urządzeniowej za duże zaangażowanie w wykonawstwo prac i dobrą współpracę. Wyrażam również podziękowania służbom merytorycznym RDLP za skuteczną pomoc w rozwiązywaniu trudnych tematów związanych z nowym urządzaniem. Mam nadzieje, że nowy Plan Urządzenia Lasu pozwoli nam na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na zasadach powszechnej ochrony i trwałości utrzymania lasów.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Piaski

SPIS TABEL RYSUNKÓW I ZESTAWIEŃ

Spis tabel w tekście

TABELA 1 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG STANU NA 31.12.2018 R. 9
TABELA 2 ZMIANY DOKONANE W 2011 ROKU W RAMACH OPTYMALIZACJI.....10
TABELA 3 ZMIANY W STANIE POSIADANIA 11
TABELA 4 ZMIANY W STANIE POSIADANIA NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE PGL LP NADLEŚNICTWA PIASKI 12
TABELA 5 SŁUŻEBNOŚCI DROGOWE 28
TABELA 6 SŁUŻEBNOŚCI PRZESYŁU 30
TABELA 7 LASY OCHRONNE WG KATEGORII OCHRONNOŚCI 31
TABELA 8 GRUNTY SPORNE 33
TABELA 9 GRUNTY O KTÓRE TOCZĄ SIĘ POSTĘPOWANIA PRZEZ WOJEWODĄ 33
TABELA 10GRUNTY WE WSPÓŁWŁASNOŚCI 34
TABELA 11 NANIESIENIA OBCE 34
Tabela 12 Porównanie powierzchni lasów nadzorowanych w latach 2009-2018 36
TABELA 13 ANALIZA UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO 37
TABELA 14 ANALIZA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO 39
TABELA 15 WYKAZ ZRĘBÓW ZUPEŁNYCH I RĘBNI ZŁOŻONYCH NIEUJĘTYCH W PUL... 40
TABELA 16 WYKAZ ZMIAN RODZAJÓW RĘBNI ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PUL 45
Tabela 17 Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym 49
TABELA 18 ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYKONANYCH PRAC Z HODOWLI LASU ZA OKRES 2009-2018 50
TABELA 19 REALIZACJA ZADAŃ ODNOWIENIOWYCH 51
TABELA 20 EWIDENCJA ODNOWIEŃ NATURALNYCH UZNANYCH W LATACH 2009 – 2018 51
TABELA 21 POWIERZCHNIA ODNOWIEŃ NATURALNYCH W KOLEJNYCH LATACH 54
TABELA 22 ODNOWIENIA NATURALNE WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH 55
TABELA 23 REALIZACJA ZADAŃ ZWIĄZANYCH W PIELĘGNOWANIEM LASU 56
TABELA 24 CHARAKTERYSTYKA WYŁĄCZONEGO DRZEWOSTANU NASIENNEGO 57
TABELA 25 CHARAKTERYSTYKA DRZEW MATECZNYCH 58
TABELA 26 SZYSZKI MODRZEWIA EUROP. PRZEKAZANE DO LBG W KOSTRZYCY 58
TABELA 27 ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH WG GATUNKÓW I OBRĘBÓW LEŚNYCH..... 59
TABELA 28 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE AKTUALNYCH GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH 59
TABELA 29 ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI WG STANU NA DZIEŃ 31.12.2018 61

TABELA 30 ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI ZAŁOŻONYCH W OKRESIE 01.01.2009-31.12.2018 61
TABELA 31 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI ZAŁOŻONYCH W OKRESIE 01.01.2009-31.12.2018 61
Tabela 32 Szczegółowe zestawienie wszystkich upraw pochodnych w Nadleśnictwie Piaski 64
Tabela 33 Szczegółowe zestawienie zarejestrowanych źródeł nasion Nadleśnictwie Piaski 69
TABELA 34 ZESTAWIENIE AKTUALNYCH UPRAW EX SITU – JARZĘBA BREKINII W NADLEŚNICTWIE PIASKI 69
Tabela 35 Zestawienie aktualnych upraw EX SITU – Cisa pospolitego w Nadleśnictwie Piaski 70
TABELA 36 PORÓWNANIE WIELKOŚCI ZASOBÓW DRZEWNYCH WG STANU NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R. 71
TABELA 37 OCENA UPRAW WG ZADRZEWIENIA 74
TABELA 38 OCENA ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO UPRAW 74
TABELA 39 33PORÓWNANIE ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO UPRAW I MŁODNIKÓW DO 10 LAT WG STANU NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R. 75
TABELA 40 OCENA ODNOWIEŃ PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH 76
TABELA 41 POZYSKANIE POSUSZU, ZŁOMÓW I WYWROTÓW W LATACH 2009-2018 76
TABELA42 WYKONANIE UTRZYMANIA MELIORACJI WODNYCH 77
TABELA 43 STRUKTURA SPRZEDAŻY LOKALI MIESZKALNYCH W ZA OKRES OD 2009 R. DO 30.09.2018 ROKU 78
Tabela 44 Wielkości szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2009-2011 81
TABELA 45 WIELKOŚCI SZKÓD POWODOWANYCH PRZEZ ZWIERZYNĘ W LATACH 2012-2018 82
TABELA 46 SPOSOBY ZABEZPIECZANIA UPRAW LEŚNYCH PRZED ZWIERZYNĄ W LATACH 2009-2018 83
TABELA 47 LICZBA POŻARÓW W LEŚNICTWACH 84
TABELA 48 PRZYCZYNY POWSTANIA POŻARÓW– KLASYFIKACJA OBOWIĄZUJĄCA DO ROKU 2013 85
TABELA 49 PRZYCZYNY POWSTANIA POŻARÓW – KLASYFIKACJA OBOWIĄZUJĄCA OD ROKU 2014 85
TABELA 50 ILOŚĆ POŻARÓW Z UWZGLĘDNIENIEM ICH WIELKOŚCI 86
TABELA 51 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZABEZPIECZONYCH PRZED PATOGENICZNYMI GRZYBAMI W OKRESIE 2009-2018 87

TABELA 52 UPORCZYWE PĘDRACZYSKA 87
TABELA 53 WYKAZ UPORCZYWYCH PĘDRACZYSK NA TERENIE NADLEŚNICTWA PIASKI OBOWIĄZUJĄCY OD 01.01.2019 88
TABELA 54 WYKAZ PARTII KONTROLNYCH W NADLEŚNICTWIE PIASKI OBOWIĄZUJĄCY OD 01.01.2019 89
TABELA 55 WYKAZ LOKALIZACJI WYŁOŻENIA PUŁAPEK NA BRUDNICĘ MNISZKĘ W NADLEŚNICTWIE PIASKI OD 01.01.2019 90
TABELA 56 ZESTAWIENIE DĘBOWEGO POSUSZU ZŁOMÓW I WYWROTÓW POZYSKANYCH NA TERENIE LEŚNICTW DOBRAPOMOC, SIEDLEC, MIĘDZYBORZE W LATACH 2009-2018 92
TABELA 57 ZESTAWIENIE MAS POZYSKANYCH NA POZYCJACH POKLĘSKOWYCH (Z LITERĄ „K") W LATACH 2009-2018 93
TABELA 58 SKALA SZKODNICTWA LEŚNEGO W LATACH 2009-2018 95
TABELA 59 ROZMIAR STRAT Z TYTUŁU KRADZIEŻY LUB ZNISZCZENIA MIENIA 95
TABELA 60 OBWODY ŁOWIECKIE W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA PIASKI .96
TABELA 61 OBWODY ŁOWIECKIE NADZOROWANE PRZEZ NADLEŚNICTWO PIASKI 97
TABELA 62 PORÓWNANIE STANÓW DOCELOWYCH ZWIERZYNY ŁOWNEJ Z WŁPH Z INWENTARYZACJĄ W 2007 R. 98
TABELA 62 PORÓWNANIE STANÓW DOCELOWYCH ZWIERZYNY ŁOWNEJ Z WŁPH Z INWENTARYZACJĄ W 2007 R. 99
TABELA 64 STRUKTURA WIEKOWA I PŁCIOWA JELENI, DANIELI I SAREN WG INWENTARYZACJI Z 2017 R. W % 100
TABELA 65 STRUKTURA WIEKOWA I PŁCIOWA JELENI, DANIELI I SAREN WG INWENTARYZACJI Z 2007 R. W % 100
TABELA 66 PORÓWNANIE STRUKTURY WIEKOWEJ I PŁCIOWEJ JELENI, DANIELI I SAREN WG INWENTARYZACJI Z 2007 R. I 2017 R. W % 100
TABELA 67 PORÓWNANIE ZAGĘSZCZENIA ZWIERZYNY GRUBEJ NA 1 TYS. HA POW. LEŚNEJ OBWODU - STAN WG WŁPH NA 2007-2017 R. Z ZAGĘSZCZENIEM DOCELOWYM WG WŁPH NA 2007-2017 R. 101
TABELA 68 PORÓWNANIE ZAGĘSZCZENIA ZWIERZYNY GRUBEJ NA 1 TYS. HA POW. OGÓLNEJ OBWODU WG WŁPH NA 2017-27R.Z ZAGĘSZCZENIEM DOCELOWYM WG WŁPH NA 2017-2027 R. 102
TABELA 69 INWENTARYZACJA A POZYSKANIE (ODSTRZAŁ + UBYTKI) ZWIERZYNY GRUBEJ W OKRESIE 2008-2017 104
TABELA 70 LICZBA ZASIEDLONYCH KUROPATW W OKRESIE 2013-2018 W NADLEŚNICTWIE PIASKI 105
TABELA 71 WYKAZ NOWO UTWORZONYCH POMNIKÓW PRZYRODY W LATACH 2009-2018 NA TERENIE NADLEŚNICTWA PIASKI 110

TABELA 72 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA PIASKI 110
TABELA 73 STREFY OCHRONY GNIAZDOWANIA 112
TABELA 74 STREFY OCHRONY GATUNKOWEJ PTAKÓW W NADLEŚNICTWIE PIASKI WG. STANU NA DZIEŃ 31.10.2018 112
TABELA 75 WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WG. STANU NA 01.01.2009. 114
TABELA 76 WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WG. STANU NA 01.01.2019. 115
TABELA 77 LASY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH 117
TABELA 78 WYKAZ POWIERZCHNI WYŁĄCZONYCH Z UŻYTKOWANIA WG STANU NA 01.01.2018. 118
TABELA 79 ZESTAWIENIE MIEJSC POSTOJOWYCH 120
TABELA 80 ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH TRAS KONNYCH 120
TABELA 81 PORÓWNANIE ZAPASU WG STANÓW NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R. 124
TABELA 82 PORÓWNANIE PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI WG STANÓW NA 01.01.2009 R. I 01.01.2019 R. 124

Spis rysunków w tekście:

RYSUNEK 4ZMIANY W POWIERZCHNI PANUJĄCYCH GATUNKÓW 72
RYSUNEK 5STRUKTURA WIEKOWA WG POWIERZCHNI LEŚNEJ 73
RYSUNEK 6STRUKTURA WIEKOWA WG MIĄŻSZOŚCI 73

Spis zestawień - tabel w załącznikach:

Zestawienie 1(Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Książ..... 131
Zestawienie 2(Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Piaski 132
Zestawienie 3(Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Rawicz..... 133
Zestawienie 4 (Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Piaski ogółem 134
Zestawienie 5 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Książ..... 135
Zestawienie 6 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Piaski 136

Zestawienie 7 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Rawicz … ……..137
Zestawienie 8 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Piaski ogółem ……138
Zestawienie 9 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Piaski ogółem ……..139
Zestawienie 10 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Książ ……140
Zestawienie 11 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Piaski ……..141
Zestawienie 12 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Rawicz ……142
Zestawienie 13 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych –Nadleśnictwo Piaski ogółem ……143
Zestawienie 14 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych - Obręb Książ ……145
Zestawienie 15 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Piaski ……..146
Zestawienie 16 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Rawicz ……147
Zestawienie 17 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Obręb Książ ……..….148
Zestawienie 18 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Obręb Piaski ……..…149
Zestawienie 19 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Obręb Rawicz ……...150
Zestawienie 20 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Nadleśnictwo Piaski ogółem ……...151

Zestawienie 1(Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Książ

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						
	rębnie		przyg.+css+pozo.	Razem	czyszczenia		trzebieże		przyg.	Razem	OGÓŁEM
	ha	m^3	m^3	m^3	Ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	45.39	4882.56	1218.81	6101.37	28.89	27.35	186.96	6188.12	1231.79	7447.26	13548.63
2010	53.39	7043.93	644.28	7688.21	38.82	25.87	151.33	5188.91	1265.32	6480.10	14168.31
2011	76.08	10233.05	1381.68	11614.73	51.46	24.35	309.51	12027.87	400.58	12452.80	24067.53
2012	74.28	9242.58	831.66	10074.24	33.27	69.93	269.12	12000.57	442.70	12513.20	22587.44
2013	77.11	10525.51	238.55	10764.06	11.15	20.54	348.19	15812.30	311.93	16144.77	26908.83
2014	73.77	11061.53	758.77	11820.30	5.63	9.82	292.90	12381.32	638.25	13029.39	24849.69
2015	73.67	10998.72	863.55	11862.27	0	3.12	258.58	9965.77	1960.34	11929.23	23791.50
2016	61.51	6339.50	1229.36	7568.86	0	0	284.39	12854.53	3001.36	15855.89	23424.75
2017	68.43	9579.69	1756.74	11336.43	0	142.86	224.60	9419.20	2592.57	12154.63	23491.06
2018	34.01	5905.99	1190.97	7096.96	0	0	297.20	12835.88	2762.50	15598.38	22695.34
Razem	**637,64**	**85813,06**	**10114,37**	**95927,43**	**169,22**	**323,84**	**2622,78**	**108674,47**	**14607,34**	**123605,65**	**219533,08**
Plan	**652.53**	**94253.00**	**252.00**	**94505.00**	**148.79**	**73.00**	**3014.37**	**127079.00**		**127152.00**	**221657.00**
% wykonania	**97.72**	**91.05**		**101.51**	**113.73**		**87.01**			**97.21**	**99.04**

Zestawienie 2(Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Piaski

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						
	rębnie		przyg.+css+pozos.	Razem	czyszczenia		trzebieże		przyg.	Razem	OGÓŁEM
	ha	m^3	m^3	m^3	Ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	51.12	5935.32	2286.59	8221.91	22.15	48.33	651.81	18960.61	5897.26	24906.20	33128.11
2010	79.93	12357.62	4592.45	16950.07	39.02	58.35	447.08	17689.80	3489.21	21237.36	38187.43
2011	67.95	9419.69	2712.36	12132.05	57.44	144.99	404.48	15067.24	6026.60	21238.83	33370.88
2012	68.36	7715.36	2987.02	10702.38	38.86	75.69	360.64	15759.26	5357.08	21192.03	31894.41
2013	102.94	11718.92	1913.41	13632.33	43.79	98.05	339.01	11376.66	3873.62	15348.33	28980.66
2014	85.41	12968.71	1346.59	14315.30	29.83	114.60	406.48	12735.40	3916.88	16766.88	31082.18
2015	93.93	13572.05	816.00	14388.05	0	0.65	482.46	14681.27	2378.78	17060.70	31448.75
2016	75.16	11941.23	1137.85	13079.08	0	1.11	394.82	15108.56	3275.97	18385.64	31464.72
2017	67.00	12081.56	2886.75	14968.31	0	5.78	238.60	12588.96	3904.46	16499.20	31467.51
2018	100.83	12827.10	1162.34	13989.44	0	36.98	254.09	13136.39	5060.91	18234.28	32223.72
Razem	**792,63**	**110537,56**	**21841,36**	**132378,92**	**231,09**	**584,53**	**3979,47**	**147104,15**	**43180,77**	**190869,45**	**323248,37**
Plan	**1007.67**	**141982.00**	**311.00**	**142293.00**	**211.29**	**266.00**	**5089.36**	**179830.00**		**180096.00**	**322389.00**
% wykonania	**78.66**	**77.85**		**93.03**	**109.37**		**78.19**	**81.80**		**105.98**	**100.27**

Zestawienie 3(Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Rawicz

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						
	rębnie		przyg.+css+pozo.	Razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	Razem	OGÓŁEM
	ha	m^3	m^3	m^3	Ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	89.62	19222.38	4410.63	23633.01	57.03	72.84	353.65	17062.73	2554.65	19690.22	43323.23
2010	68.80	13963.78	5940.55	19904.33	47.53	82.70	365.67	15990.46	4161.82	20234.98	40139.31
2011	35.84	7215.62	2175.57	9391.19	30.78	102.76	99.99	5690.12	1804.23	7597.11	16988.30
2012	46.32	8744.20	1307.06	10051.26	13.08	81.88	166.39	7628.24	3756.77	11466.89	21518.15
2013	54.75	10373.35	776.26	11149.61	12.24	42.32	184.55	8042.87	1875.71	9960.90	21110.51
2014	73.63	13733.31	878.66	14611.97	0	15.00	251.64	10371.96	1068.95	11455.91	26067.88
2015	88.88	16020.91	338.00	16358.91	0	10.28	228.09	9370.80	1014.98	10396.06	26754.97
2016	88.59	14443.20	779.91	15223.11	0	0	271.04	10960.86	926.56	11887.42	27110.53
2017	65.97	12458.56	1102.70	13561.26	0	163.55	231.99	10972.65	2343.97	13480.17	27041.43
2018	81.68	14608.01	1019.64	15627.65	0	7.26	181.35	5896.26	5549.77	11453.29	27080.94
Razem	**694,08**	**130783,32**	**18728,98**	**149512,30**	**160,66**	**578,59**	**2334,36**	**101986,95**	**25057,41**	**127622,95**	**277135,25**
Plan	**750.97**	**138331.00**	**463.00**	**138794.00**	**116.69**	**265.00**	**3354.47**	**138143.00**		**138408.00**	**277202.00**
% wykonania	**92.42**	**94.54**		**107.72**	**137.68**		**69.59**	**73.83**		**92.21**	**99.98**

Zestawienie 4 (Tabela IX) Wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Piaski ogółem

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						
	rębnie		przyg.+css+pozo.	Razem	Czyszczenia		trzebieże		przygodne	Razem	OGÓŁEM
	Ha	m^3	m^3	m^3	Ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	186.13	30040.26	7916.03	37956.29	108.07	148.52	1192.42	42211.45	9683.71	52043.68	89999.87
2010	202.12	33365.33	11177.28	44542.61	125.37	166.92	964.08	38869.17	8916.35	47952.44	92495.05
2011	179.87	26868.36	6269.61	33137.97	139.68	272.10	813.98	32785.23	8231.41	41288.74	74426.71
2012	188.96	25702.14	5125.74	30827.88	85.21	227.50	796.15	35388.07	9556.55	45172.12	76000.00
2013	234.80	32617.78	2928.22	35546.00	67.18	160.91	871.75	35231.83	6061.26	41454.00	77000.00
2014	232.81	37763.55	2984.02	40747.57	35.46	139.42	951.02	35488.68	5624.08	41252.18	81999.75
2015	256.48	40591.68	2017.55	42609.23	0	14.05	969.13	34017.84	5354.10	39385.99	81995.22
2016	225.26	32725.93	3145.12	35871.05	0	1.11	950.25	38923.95	7203.89	46128.95	82000.00
2017	201.40	34118.88	5746.49	39865.37	0	312.19	695.19	32982.23	8840.21	42134.63	82000.00
2018	216.52	33341.10	3372.95	36714.05	0	44.24	732.64	31868.53	13373.18	45285.95	82000.00
Razem	**2124,35**	**327135,01**	**50683,01**	**377818,02**	**560,97**	**1486,96**	**8936,61**	**357766,98**	**82844,74**	**442098,68**	**819916,60**
Plan	**2411.17**	**374566.00**	**1026.00**	**375592.00**	**476.77**	**604.00**	**11458.20**	**445052.00**		**445656.00**	**821248.00**
% wykonania	**88.10**	**87.34**		**100.59**	**117.66**		**77.99**			**99.20**	**99.84**

Zestawienie 5 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Książ

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	wpr. II piętra	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
2009	18.13		13.34			3.86		74.20	37.13	39.66	19.87	
2010	3.44		20.53		0.40	3.91		37.78	45.28	75.93	31.3	
2011	10.52		11.48		0.78	7.02		31.72	15.38	9.17	50.18	
2012	13.59		9.47		0.87	1.66		19.52	35.59	76.07	43.69	
2013	20.70		15.42		0.42	2.52		44.66	37.69	14.53	41.34	
2014	13.32		33.72			1.79		44.88	37.87	56.81	53.54	
2015	8.32		46.49			0.28		38.51	33.16	41.4	39.45	
2016	5.14		31.78		0.36	2.83	2.00	49.71	34.49	20.8	30.61	
2017	6.28		22.57	2.00	0.61	1.77		42.71	38.98	18.96	31.77	
2018	11.42		31.99	2.00		1.39		23.93	38.41	33.06	29.91	
Razem	**110.86**	**0**	**236.79**	**4.00**	**3.44**	**27.03**	**2.00**	**407.62**	**353.98**	**386.39**	**371.66**	
orientacyjne zadania na ubiegły okres	**114.02**		**233.5**	**6.91**	**1.72**	**76.83**	**1.50**	**368.94**	**368.15**	**383.95**	**320.6**	
% wykonania	**97.23**		**101.41**	**57.89**	**200.00**	**35.18**	**133.33**	**110,48**	**96.15**	**100.64**	**115.93**	

Zestawienie 6 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Piaski

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	wpr. II piętra	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
2009	10.90		3.97	4.00	2.35	4.04		122.39	65.94	88.33	34.30	
2010	22.65		6.41		2.11	3.61		46.34	69.8	72.08	53.21	
2011	26.91		11.73	0.50	3.92	6.41		43.79	50.25	21.55	52.41	
2012	24.59		10.03		3.19	7.09		42.07	50.33	136.08	41.69	
2013	34.07		14.16		1.26	6.92		51.98	36.96	11.24	70.06	
2014	22.44		30.85		3.74	4.66		53.16	36.47	57.27	57.03	
2015	32.91		16.01		1.12	2.71		47.18	37.51	58.20	61.36	
2016	24.15		29.27	0.10	4.05	3.63		57.73	26.08	46.97	75.94	
2017	10.50		40.51	2.09	3.60	1.38	1.50	46.91	53.21	48.05	52.16	
2018	25.58		8.40		1.82	1.94		38.81	43.06	36.27	74.48	
Razem	**234.70**	**0**	**171.34**	**6.69**	**27.16**	**42.39**	**1.50**	**550.36**	**469.61**	**576.04**	**572.64**	
orientacyjne zadania na ubiegły okres	**274.35**		**290.57**	**6.89**	**6.02**	**120.99**	**2.00**	**644.33**	**578.44**	**513.4**	**544.17**	
% wykonania	**85.55**		**58.97**	**97.10**	**451.16**	**35.04**	**75.00**	**85.42**	**81.19**	**112.20**	**105.23**	

Zestawienie 7 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Rawicz

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	wpr. II piętra	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
2009	47.71		1.40	1.00	1.75	11.39		155.68	83.90	116.07	56.53	
2010	42.55		3.30		0.06	11.71		72.20	58.42	136.24	128.71	
2011	75.23		4.74		6.04	11.35		84.82	100.32	43.26	80.86	
2012	32.03		0.72		4.25	14.26		46.16	76.62	186.04	75.47	
2013	55.87		4.79		5.13	13.13		51.15	73.16	24.42	63.96	
2014	39.80		4.07		2.82	10.20		52.97	53.75	86.45	74.43	
2015	50.02		8.23	4.02	0.55	7.34		60.30	81.26	61.58	87.63	
2016	42.85		14.79		0.99	6.74	2.00	54.35	54.65	74.21	83.91	
2017	46.67		15.40		0.00	6.87		52.20	52.54	66.23	74.50	
2018	35.34		19.88		0.15	7.10		38.88	58.93	66.51	94.95	
Razem	**468.07**	**0**	**77.32**	**5.02**	**21.74**	**100.09**	**2.00**	**668.71**	**693.55**	**861.01**	**820.95**	
orientacyjne zadania na ubiegły okres	**469.34**		**115.94**	**0.35**	**6.74**	**126.55**	**2.00**	**800.35**	**721.6**	**739.84**	**522.3**	
% wykonania	**99.73**		**66.69**	**1434.29**	**322.55**	**79.09**	**100.00**	**83.55**	**96.11**	**116.38**	**157.18**	

Zestawienie 8 (Tabela X) Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Piaski ogółem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	wpr. II piętra	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
2009	76.74		18.71	5.00	4.10	19.29		352.27	186.97	244.06	110.70	
2010	68.64		30.24		2.57	19.23		156,32	173.50	284.25	213.22	
2011	112.66		27.95	0.50	10.74	24.78		160,33	165.95	73.98	183.45	
2012	70.21		20.22		8.31	23.01		107,75	162.54	398.19	160.85	
2013	110.64		34.37		6.81	22.57		147,79	147.81	50.19	175.36	
2014	75.56		68.64		6.56	16.65		151,01	128.09	200.53	185.00	
2015	91.25		70.73	4.02	1.67	10.33		145,99	151.93	161.18	188.44	
2016	72.14		75.84	0.10	5.40	13.20	4.00	161,79	115.22	141.98	190.46	
2017	63.45		78.48	4.09	4.21	10.02	1.50	141,82	144.73	133.24	158.43	
2018	72.34		60.27	2.00	1.97	10.43		101,62	140.40	135.84	199.34	
Razem	**813.63**		**485.45**	**15.71**	**52.34**	**169.51**	**5.50**	**1626,69**	**1517.14**	**1823.44**	**1765.25**	
orientacyjne zadania na ubiegły okres	**857.71**		**640.02**	**14.15**	**14.48**	**324.37**	**5.50**	**1813.63**	**1668.2**	**1637.19**	**1387.08**	
% wykonania	**94.86**		**75.85**	**111.02**	**361.46**	**52.26**	**100.00**	**89.69**	**90.94**	**111.38**	**127.26**	

Zestawienie 9 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych –Nadleśnictwo Piaski ogółem

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Piaski (09-16)

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		66,51	5,13									71,64
BMŚW		153,67	37,41		2,86							193,94
BMW		57,97	3,27	0,53								61,77
LMŚW		63,21	26,42	2,04	3,06	1,28						96,01
LMW		56,02	12,00	6,05	13,03	5,55			0,99			93,64
LŚW		97,31	6,04		2,70	1,16						107,21
	9190	0,56										0,56
	9190	10,92										10,92
LW		54,06	11,86		7,60	4,94						78,46
	91F0		1,60									1,60
OL			3,44									3,44
OLJ		1,19										1,19
	9,10E+01				1,28							1,28
LŁ		5,10	1,64									6,74
Ogółem		566,52	108,81	8,62	30,53	12,93			0,99			728,40

Zestawienie 10 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Książ

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1)

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		8,21										8,21
BMŚW		28,29			2,86							31,15
LMŚW		23,23	6,97	2,04	0,62							32,86
LMW		5,86				0,94						6,80
LŚW		5,16	1,61									6,77
LW		5,30	2,51									7,81
	91F0		1,60									1,60
LŁ		3,13	1,64									4,77
Ogółem		79,18	14,33	2,04	3,48	0,94						99,97

Zestawienie 11 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Piaski

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2)

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			2,25									2,25
BMŚW		29,40	23,60									53,00
LMŚW		13,33	7,98		2,44							23,75
LMW		8,80										8,80
LŚW		83,05	4,43		2,70							90,18
	9190	0,56										0,56
	9190	10,92										10,92
LW		15,28	2,73		3,84							21,85
LŁ		1,97										1,97
Ogółem		163,31	40,99		8,98							213,28

Zestawienie 12 (Tabela XI) Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Rawicz

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3)

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		58,30	2,88									61,18
BMŚW		95,98	13,81									109,79
BMW		57,97	3,27	0,53								61,77
LMŚW		26,65	11,47			1,28						39,40
LMW		41,36	12,00	6,05	13,03	4,61			0,99			78,04
LŚW		9,10				1,16						10,26
LW		33,48	6,62		3,76	4,94						48,80
OL			3,44									3,44
OLJ		1,19			1,28							2,47
Ogółem		324,03	53,49	6,58	18,07	11,99			0,99			415,15

Zestawienie 13 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych –Nadleśnictwo Piaski ogółem

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictw o Piaski (09-16)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Pow ierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzew ienie)	Przeciętna jakość hodow lana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	10,30	40,7	12
	BMŚW		DB.S	42,46	39,6	12
	BMW		DB.B	3,22	30,0	22
	BMW		DB.S	4,95	30,0	12
	LŁ		DB.S	1,30	60,0	12
		91F0		5,47	50,0	22
	LMŚW		BK	21,29	44,3	12
	LMŚW		DB.B	83,49	33,7	12
		9190		5,97	30,0	12
	LMŚW		DB.S	398,30	35,3	12
		9190		2,7	30,0	22
	LMŚW		GB	4,23	60,0	11
	LMŚW		ŚW			
		9190		3,11	90,0	12
	LMW		DB.B	3,15	30,0	12
	LMW		DB.S	48,22	34,9	12
	LŚW		BK	8,16	37,6	13
		9170		2,89	30,0	22
	LŚW		DB.B	13,06	30,0	12
		9170		4,54	40,0	12
	LŚW		DB.S	97,18	36,1	12
		9170		52,98	39,1	12
		9190		93,62	46,1	12
	LŚW		GB	3,45	70,0	22
		9170		6,5	60,0	22
		9190		10,92	50,0	22
	LŚW		JRZ.B			
		9170		13,95	40,0	22
	LŚW		LP			
		9170		3,12	60,0	12
	LŚW		ŚW			
		9190		6,42	70,0	22
	LW		BK			
		91F0		0,52	30,0	12
	LW		DB.S	35,41	40,2	12
		9170		6,71	30,0	12
		91F0		14,18	42,1	12
	LW		LP			
		91F0		0,8	60,0	22
	LW		OL	0,57	50,0	22
Razem				1013,14	38,1	12

KDO	LMŚW		DB.S	9,23	25,1	22
	LMW		DB.S	3,72	10,0	22
	LŚW		DB.S			
		9170		15,42	20,0	11
		9190		60,44	24,9	12
	LŚW		GB			
		9170		18,15	50,0	22
	LŚW		ŚW			
		9190		10,82	20,0	22
	LW		DB.S			
		9170		5,2	10,0	11
		9190		5,55	10,0	11
	OLJ		DB.S			
		9,10E+01		1,58	10,0	22
Razem				130,11	25,6	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		SO	9,00	92,7	12
po rębniach		9190		3,38	80,0	12
złożonych	LŁ		DB.S	2,17	60,0	22
	LMŚW		BK	7,89	85,0	12
	LMŚW		DB.B	4,67	80,0	12
	LMŚW		DB.S	46,43	71,1	12
	LMŚW		SO	191,64	89,9	12
		9170		3,08	100,0	12
	LMW		DB.S	5,47	41,9	12
	LŚW		DB.S	23,13	81,6	12
		9170		1,33	80,0	12
	LŚW		DG	1,00	70,0	12
	LŚW		GB			
		91F0		1,35	90,0	12
	LŚW		SO	23,23	86,6	12
	LŚW		ŚW	1,37	40,0	22
	LW		DB.S	6,63	88,4	12
		91F0		3,10	60,0	12
	LW		JS			
		9,10E+01		1,54	60,0	22
	LW		OL			
		91F0		1,66	90,0	13
	OLJ		OL	2,95	80,0	12
		9,10E+01		4,05	90,1	12
Razem				345,07	84,6	12
Ogółem				1488,32	47,8	12

Zestawienie 14 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych - Obręb Książ

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1)

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.B	10,30	40,7	12
	BMŚW		DB.S	8,84	30,0	12
	LŁ		DB.S			
		91F0		5,47	50,0	22
	LMŚW		BK	5,71	30,0	13
	LMŚW		DB.B	73,42	34,2	12
		9190		5,97	30,0	12
	LMŚW		DB.S	196,37	34,2	12
		9190		2,7	30,0	22
	LŚW		DB.B	3,26	30,0	12
		9170		4,54	40,0	12
	LŚW		DB.S	27,78	33,4	12
		9170		15,47	37,8	12
	LW		DB.S	2,35	40,0	12
Razem				362,18	34,5	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		SO			
po rębniach		9190		3,38	80,0	12
złożonych	LMŚW		BK	7,05	84,4	12
	LMŚW		DB.B	4,67	80,0	12
	LMŚW		DB.S	25,45	85,9	12
	LMŚW		SO	142,34	88,4	12
	LŚW		DB.S	2,11	100,0	12
		9170		1,33	80,0	12
	LŚW		DG	1,00	70,0	12
	LŚW		GB			
		91F0		1,35	90,0	12
	LŚW		SO	14,50	92,4	12
	LW		DB.S	6,63	88,4	12
	LW		OL			
		91F0		1,66	90,0	13
	OLJ		OL	2,95	80,0	12
		9,10E+01		4,05	90,1	12
Razem				218,47	87,9	12
Ogółem				580,65	54,6	12

Zestawienie 15 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Piaski

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2)

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.S	13,83	50,0	12
	BMW		DB.S	4,95	30,0	12
	LŁ		DB.S	1,30	60,0	12
	LMŚW		BK	11,79	43,0	12
	LMŚW		DB.B	10,07	30,0	12
	LMŚW		DB.S	98,17	40,0	12
	LMŚW		GB	4,23	60,0	11
	LMŚW		ŚW			
		9190		3,11	90,0	12
	LMW		DB.S	9,52	35,2	11
	LŚW		BK	5,92	40,4	13
	LŚW		DB.B	9,80	30,0	12
	LŚW		DB.S	67,77	37,1	12
		9170		32,94	38,2	12
		9190		93,62	46,1	12
	LŚW		GB	3,45	70,0	22
		9170		6,5	60,0	22
		9190		10,92	50,0	22
	LŚW		JRZ.B			
		9170		13,95	40,0	22
	LŚW		LP			
		9170		3,12	60,0	12
	LŚW		ŚW			
		9190		6,42	70,0	22
	LW		DB.S	5,66	30,0	11
Razem				417,04	42,4	12
KDO	LMŚW		DB.S	9,23	25,1	22
	LMW		DB.S	3,72	10,0	22
	LŚW		DB.S			
		9170		15,42	20,0	11
		9190		60,44	24,9	12
	LŚW		GB			
		9170		18,15	50,0	22
	LŚW		ŚW			
		9190		10,82	20,0	22
	LW		DB.S			
		9170		5,2	10,0	11
		9190		5,55	10,0	11
	OLJ		DB.S			
		9,10E+01		1,58	10,0	22
Razem				130,11	25,6	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		SO	9,00	92,7	12
po rębniach	LMŚW		BK	0,84	90,0	12
złożonych	LMŚW		DB.S	20,98	53,1	12
	LMŚW		SO	30,51	91,5	12
	LŚW		DB.S	18,69	79,7	12
	LŚW		SO	6,95	73,7	22
	LŚW		ŚW	1,37	40,0	22
	LW		JS			
		9,10E+01		1,54	60,0	22
Razem				89,88	77,5	12
Ogółem				637,03	43,9	12

Zestawienie 16 (Tabela XII) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Rawicz

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3)

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.S	19,79	36,7	12
	BMW		DB.B	3,22	30,0	22
	LMŚW		BK	3,79	70,0	22
	LMŚW		DB.S	103,76	32,9	12
	LMW		DB.B	3,15	30,0	12
	LMW		DB.S	38,70	34,8	12
	LŚW		BK	2,24	30,0	22
		9170		2,89	30,0	22
	LŚW		DB.S	1,63	40,0	12
		9170		4,57	50,0	22
	LW		BK			
		91F0		0,52	30,0	12
	LW		DB.S	27,40	42,3	12
		9170		6,71	30,0	12
		91F0		14,18	42,1	12
	LW		LP			
		91F0		0,8	60,0	22
	LW		OL	0,57	50,0	22
Razem				233,92	36,1	12
Uprawy i młodniki	LŁ		DB.S	2,17	60,0	22
po rębniach	LMŚW		SO	18,79	98,3	12
złożonych		9170		3,08	100,0	12
	LMW		DB.S	5,47	41,9	12
	LŚW		DB.S	2,33	80,0	22
	LŚW		SO	1,78	90,0	12
	LW		DB.S			
		91F0		3,10	60,0	12
Razem				36,72	83,0	12
Ogółem				270,64	42,4	12

Zestawienie 17 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Obręb Książ

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			1.01.1978 r.	1.01.1989 r.	1.01.1999 r.	1.01.2009 r.	1.01.2019 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	4 520,93	4 589,40	4 667,51	4 670,41	4 674,91
2	Zapas na powierzchni leśnej	m^3	824 323	898 086	1 058 460	1 208 173	1 298 161
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podkl. wieku:						
	IIa	m^3	122	99	109	132	151
	IIb	m^3	169	166	201	228	236
	IIIa	m^3	209	223	249	278	278
	IIIb	m^3	253	239	276	308	322
	IVa	m^3	264	271	289	302	357
	IVb	m^3	298	274	310	337	333
	Va	m^3	299	292	313	364	358
	Vb	m^3	306	308	335	391	397
	VI	m^3	331	307	326	385	395
	VII	m^3	326	279	360	408	432
	VIII i st.	m^3	-	-	295	408	410
	klasa odnowienia	m^3	70	-	-	206	255
	klasa do odnowienia	m^3	-	-	-	238	235
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m^3	182	196	227	259	278
5	Przeciętny wiek	lat	47	52	54	59	62
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha- tablicowy	m^3	-	-	6,62	6,10	6,62
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m^3	-	1,48	1,99	2,36	2,56
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m^3	-	1,97	1,58	2,51	3,31
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	-	4,85	6,67	8,07	7,77

Zestawienie 18 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Obręb Piaski

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			1.01.1978 r.	1.01.1989 r.	1.01.1999 r.	1.01.2009 r.	1.01.2019 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	7 437,30	7 637,83	7 882,96	7 851,21	7 863,89
2	Zapas na powierzchni leśnej	m^3	1 489 423	1 516 595	1 824 801	2 049 649	2 129 464
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podkl. wieku:						
	IIa	m^3	109	83	97	99	98
	IIb	m^3	178	144	163	184	169
	IIIa	m^3	237	218	225	223	237
	IIIb	m^3	260	245	269	265	277
	IVa	m^3	264	254	284	300	328
	IVb	m^3	281	252	293	321	340
	Va	m^3	279	291	283	313	325
	Vb	m^3	304	287	321	370	335
	VI	m^3	347	308	335	364	362
	VII	m^3	367	332	355	388	380
	VIII i st.	m^3	-	360	353	379	396
	klasa odnowienia	m^3	297	122	97	219	227
	klasa do odnowienia	m^3	296	-	119	248	233
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m^3	200	199	231	261	271
5	Przeciętny wiek	lat	57	63	67	72	79
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha-tablicowy	m^3	-	-	5,72	6,34	5,25
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m^3	-	1,48	0,90	1,29	2,10
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m^3	-	2,05	1,73	2,75	3,03
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	-	3,43	5,83	7,04	6,13

Zestawienie 19 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Obręb Rawicz

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			1.01.1978 r.	1.01.1989 r.	1.01.1999 r.	1.01.2009 r.	1.01.2019 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	5 740,28	5 754,59	5 936,77	5 926,96	5 918,82
2	Zapas na powierzchni leśnej	m^3	994 479	1 074 845	1 207 862	1 253 962	1 431 903
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podkl. wieku:						
	IIa	m^3	109	97	102	126	148
	IIb	m^3	164	163	187	180	220
	IIIa	m^3	207	210	242	242	275
	IIIb	m^3	222	238	255	290	314
	IVa	m^3	242	244	275	282	322
	IVb	m^3	253	257	280	310	344
	Va	m^3	289	260	290	310	335
	Vb	m^3	292	274	280	291	352
	VI	m^3	333	291	293	305	371
	VII	m^3	311	335	313	314	380
	VIII i st.	m^3	-	315	334	361	416
	klasa odnowienia	m^3	233	-	-	204	250
	klasa do odnowienia	m^3	-	-	-	232	291
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m^3	173	187	203	212	242
5	Przeciętny wiek	lat	48	54	55	54	56
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha-tablicowy	m^3	-	-	5,90	5,42	6,33
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m^3	-	2,23	2,46	2,88	3,16
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m^3	-	1,62	1,47	2,01	2,70
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	-	5,25	5,53	5,79	8,86

Zestawienie 20 (Tabela XIII) Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego - Nadleśnictwo Piaski ogółem

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			1.01.1978 r.	1.01.1989 r.	1.01.1999 r.	1.01.2009 r.	1.01.2019 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna	ha	17 698,51	17 981,82	18 487,24	18 448,58	18 457,62
2	Zapas na powierzchni leśnej	m^3	3 308 225	3 489 526	4 091 123	4 511 784	4 859 528
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podkl. wieku:						
	IIa	m^3	114	92	101	117	131
	IIb	m^3	170	158	181	193	204
	IIIa	m^3	219	217	240	243	258
	IIIb	m^3	245	241	267	290	300
	IVa	m^3	256	254	282	295	337
	IVb	m^3	278	261	292	321	339
	Va	m^3	286	282	296	321	338
	Vb	m^3	301	289	312	347	350
	VI	m^3	342	304	327	359	373
	VII	m^3	335	330	350	383	387
	VIII i st.	m^3		339	344	376	399
	klasa odnowienia	m^3	268	122	97	209	242
	klasa do odnowienia	m^3	309		119	240	240
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m^3	187	194	221	245	263
5	Przeciętny wiek	lat	51	57	60	63	67
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha-tablicowy	m^3	-	-	-	5,95	5,94
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m^3	-	2,84	1,68	2,07	2,56
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m^3	-	1,75	1,61	2,45	2,99
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	4,99	5,29	5,99	6,92	7,35

2.2. Referat kierownika ZOL

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

Referat
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

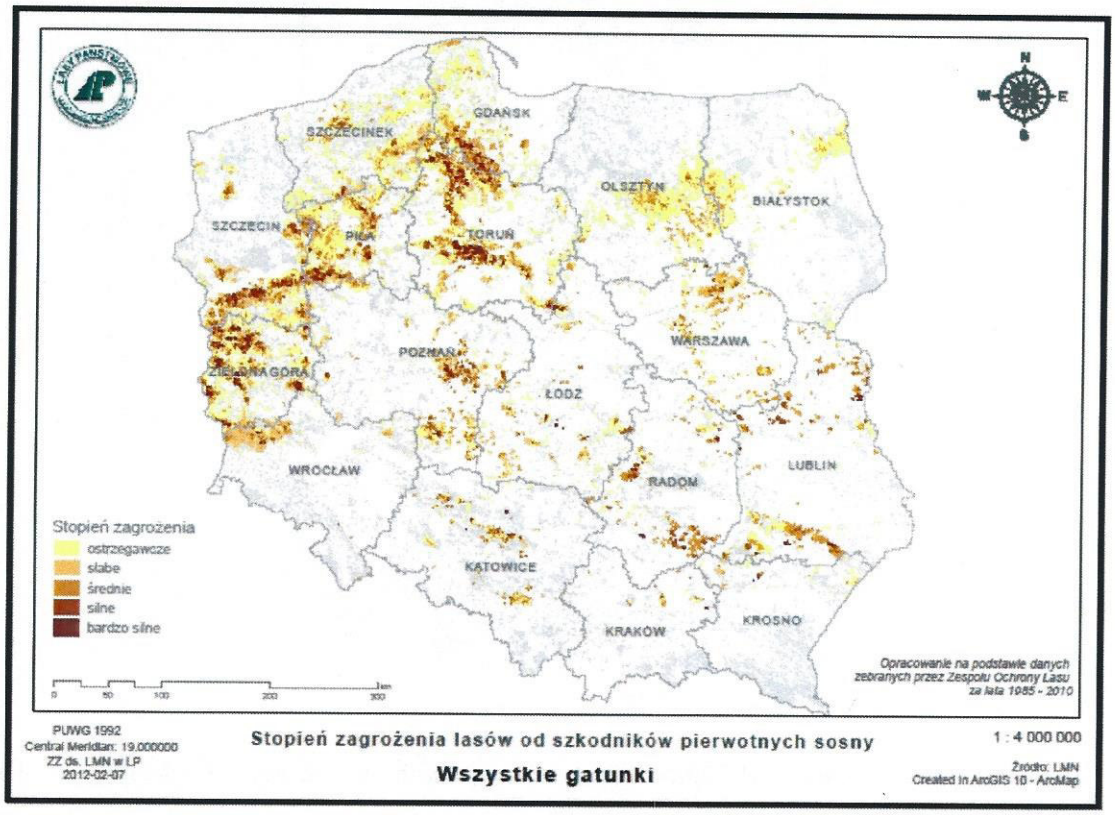
Na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres 01.01.2019 – 31.12.2028 dla Nadleśnictwa Piaski

KIEROWNIK
ZESPOŁU OCHRONY LASU
dr inż. Robert Zander

Piaski, 05 grudnia 2018 roku

3. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

Na podstawie danych prognostycznych, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, za lata 1985-2010 opracowano ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny dla terenu Lasów Państwowych.



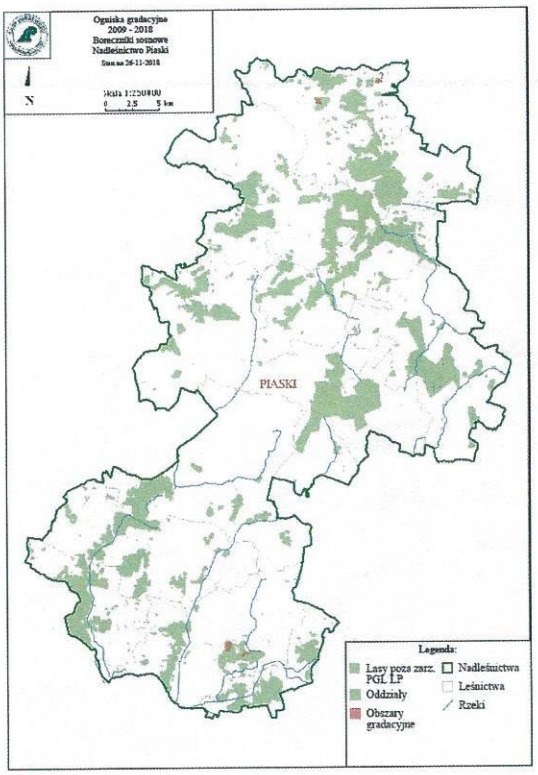
Ryc. 1. Mapa Polski z obszarami występowania szkodników pierwotnych sosny.

Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Ostatnia aktualizacja partii kontrolnych w Nadleśnictwie Piaski miała miejsce 9 listopada 2018 roku, kiedy uzgodniono lokalizację 39 stałych partii kontrolnych.

Dla Nadleśnictwa Piaski rozpoznano i udokumentowano w latach 2009-2018 obszary rozrodu tylko dla jednego gatunku szkodników pierwotnych sosny: boreczników sosnowych, który wzmożony pojaw stwierdzono w 2014 roku. W analizowanym okresie nie stwierdzano występowania pozostałych gatunków szkodników pierwotnych sosny na poziomie mogącym powodować istotne gospodarczo szkody w drzewostanach. Nie wykonywano również zabiegów

ratowniczych mających na celu ograniczenie populacji szkodliwych owadów żerujących na gatunkach iglastych.

Boreczniki sosnowe: 2014 r.



Największe zagrożenie od szkodników pierwotnych na terenie Nadleśnictwa Piaski występuje głównie w drzewostanach dębowych. W analizowanym okresie największe szkody powodowały owady należące do rodziny miernikowcowatych, które żerują na wielu gatunkach drzewach liściastych, w tym dębach. Szkody od tej grupy owadów, w tym miedzy innymi piędzika przedzimka, stwierdzono w 2012 r. na obszarze ponad 1 600 ha, w 2015 r. na obszarze 427 ha a w 2016 na obszarze ponad 940 ha. W 2013 r., 2015 r. oraz 2016 r. wykonano agrolotnicze zabiegi ratownicze mające na celu ograniczenie populacji szkodliwych owadów zerujących na gatunkach liściastych, przede wszystkim na dębach. Zabiegi te wykonano odpowiednio na powierzchniach: 2013 r. – 1570 ha, 2015 r. – 427 ha, 2016 r. – 942 ha.

W przypadku wystąpienia nadmiernej ilości szkodników pierwotnych należy kierować się m.in. poniżej przedstawionymi wytycznymi:

Kierunkowe wytyczne

– na obszarach ognisk gradacyjnych należy terminowo wykonywać prace hodowlane, natomiast w czasie wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy ograniczyć te prace do

minimum i przesunąć w czasie, tak aby nie zabierać pokarmu dla owadów, nie prześwietlać drzewostanów, ponieważ zmniejszając bazę żerową narażamy pozostałe drzewa na całkowity żer a prześwietlone chętniej są zżerane a potem zasiedlane przez szkodniki wtórne,

- przy prognozowaniu brudnicy mniszki bardzo ważny jest pierwszy etap monitorowania polegający na liczeniu motyli podczas transektu. Odłowy samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych należy traktować jako informację o rozpoczęciu lotu,
- boreczniki sosnowe są bardzo trudno prognozowalne. Powierzchnie w każdej gradacji są przybliżenie powtarzalne należy więc monitorować te obszary jako potencjalnie zagrożone. Powierzchnie te należy identyfikować wcześniej na podstawie opracowanych tak zwanych ognisk gradacyjnych,
- należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:
    - zwiększania zróżnicowania gatunkowego i wiekowego drzewostanów,
    - ochronę naturalnych sprzymierzeńców (ptaków, mrówek, fauny występującej na drzewach obumierających i martwych itp.),
    - zachowanie i ochronę łąk śródleśnych, oczek wodnych, babrzysk, źródlisk,
    - umiejętne zakładanie punktów biologicznego oporu, między innymi na bazie istniejących już w środowisku elementów takich jak biogrupy, ciągi rowów itp., przyspiesza i zapewnia osiągnięcie sukcesu.

4. Zagrożenie od szkodników wtórnych.

W Nadleśnictwie Piaski nie rejestrowano w ostatnim okresie znacznych szkód powodowanych przez owadzie szkodniki wtórne. Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach na terenie Polski mieliśmy do czynienia ze wzmożonym występowaniem silnej populacji kornika ostrozębnego *Ips acuminatus* na sośnie oraz kornika drukarza *Ips typographus* na świerku. W przypadku wystąpienia zwiększonej liczby szkodników wtórnych należy stosować postępowanie hodowlano-ochronne zgodnie z zapisami IOL oraz kierunkowymi wytycznymi zwartymi poniżej.

Kierunkowe wytyczne

- redukcję szkodników wtórnych należy prowadzić przez cały rok, ze szczególnym nasileniem na wiosnę,
- należy obserwować nagle odsłonięte ściany drzewostanów i usuwać drzewa zasiedlone przez przypłaszczka granatka a opadłą korę wywieść lub zniszczyć,

- ograniczanie nadmiernej liczebności szkodników zasiedlających drzewa wczesną wiosną rozpoczyna się zimą i trwa całą wiosnę,
- działania ochronne należy dostosować do biologii i ekologii tych gatunków owadów, które mają w danym momencie największe znaczenie, np. przypłaszczek granatek, kornik ostrozębny, kornik sześciozębny, cetyniec większy, żerdzianka sosnówka, rytownik dwuzębny, smolik drągowinowiec,
- wykładanie drzew pułapkowych można traktować jako uzupełniający sposób na rozrzedzenie populacji szkodników wtórnych sosny. Liczba pułapek powinna być dostosowana do stopnia zagrożenia drzewostanów,
- ograniczanie liczebności szkodników wtórnych świerka należy dostosować do biologii i ekologii kornika drukarza, a w wyjątkowych przypadkach – do biologii innego, najliczniej występującego gatunku szkodnika.

5. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Piaski występują historycznie udokumentowane uporczywe pędraczyska, których obszar został wyznaczony 9 listopada 2018 r.

Obszary uporczywych pędraczysk znajdują są na terenie leśnictw: Mchy, Ostrowieczno i Miranowo o łącznej powierzchni 1061,33 ha.

Leśnictwo Mchy:

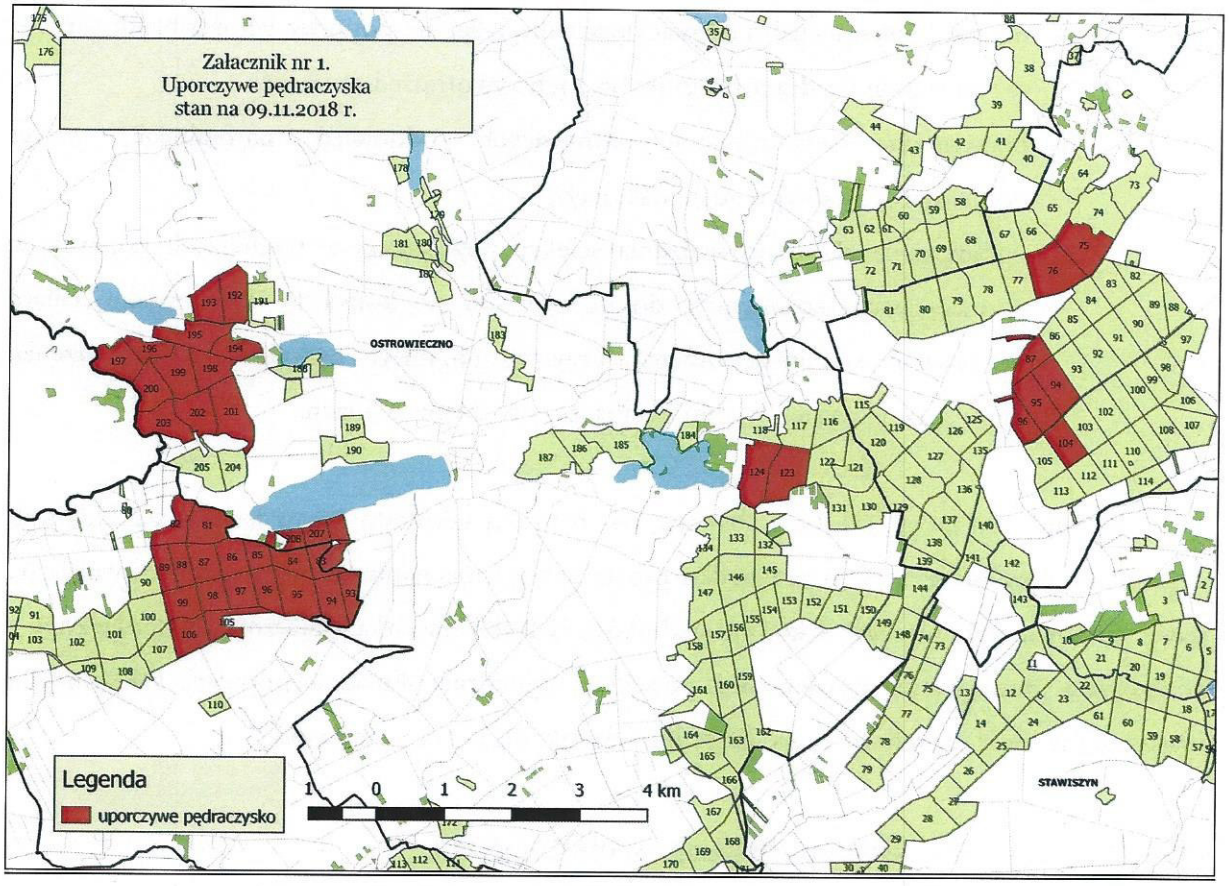
uporczywe pędraczysko: oddz. 75; 76; 87; 94; 95; 96; 104
Powierzchnia ogółem: 209,86 ha

Leśnictwo Ostrowieczno:

uporczywe pędraczysko: oddz. 123; 124; 192; 193; 194; 195; 196; 197; 198; 199; 200; 201; 202; 203; 206; 207; 208
Powierzchnia ogółem: 458,73 ha

Leśnictwo Miranowo:

uporczywe pędraczysko: oddz. 81; 82; 83; 84; 85; 86; 87; 88; 89; 93; 94; 95; 96; 97; 98; 99; 105; 106
Powierzchnia ogółem: 392,74 ha



Kierunkowe wytyczne

Postępowanie hodowlane jest jedną z metod profilaktycznych, stosowanych w integrowanej metodzie ochrony drzewostanów przed chrabąszczami.

Polega ono głównie na stworzeniu optymalnych warunków dla rozwoju sadzonek lub siewek, a jednocześnie niekorzystnych dla szkodnika. Wyrażają to dwie podstawowe zasady hodowli lasu, tj.:

1. rozpraszania ryzyka hodowlanego na możliwie dużą liczbę gatunków drzew rodzimych, dostosowanych do charakteru siedlisk,
2. zmniejszania ryzyka hodowlanego m.in. poprzez:
    a) preferowanie naturalnego odnowienia lasu, jako opartego na szerokiej bazie genetycznej;
    b) nadanie typowi gospodarczemu drzewostanu charakteru dynamicznego (zmiennego w czasie), zwłaszcza przy szerszym wykorzystaniu, w pierwszej fazie, gatunków szybko rosnących – pionierskich i osłonowych, takich, jak np.: brzoza, osika, olsza i modrzew;

c) ukierunkowanie cięć pielęgnacyjnych nie tylko na poprawę jakości produkcji, ale też na stabilność drzewostanów oraz ich żywotność i trwałość;
d) maksymalne wykorzystanie istniejących odnowień naturalnych, nawet odbiegających od typu gospodarczego;
e) ograniczenie czasu prowadzenia selekcji pozytywnej w trzebieżach późnych w drzewostanach sosnowych, do połowy lub do końca IV klasy wieku, celem poprawienia stabilności drzew, a przy tym uniknięcia nadmiernego rozrzedzenia, które sprzyja występowaniu chrabąszczy w drzewostanach.

Stosunkowo łatwa, i dobrze zbadana, jest ochrona szkółek i upraw leśnych zakładanych na gruntach porolnych. W tym przypadku proste zabiegi mechaniczno-uprawowe pozwalają na prawie całkowite ograniczenie szkód od pędraków. Kilkakrotna orka i talerzowanie, połączone z możliwością przelegiwania powierzchni, powodują skuteczne obniżenie populacji szkodnika, a siewki lub sadzonki mają dodatkowo dogodne warunki dla swojego rozwoju.

Zakres szczegółowych działań odnośnie szkółki, to m.in.:

1. Dążenie do maksymalnego zwiększenia areału produkcji jednego gatunku w jednym miejscu, tak, aby można było na jak największych powierzchniach stosować zabiegi agrotechniczne.
2. Na powierzchniach, gdzie występują starsze pędraki chrabąszczy najkorzystniej byłoby wstrzymać się z produkcją i kwatery takie utrzymywać w czarnym ugorze. Wskazane są kilkakrotne (w ciągu sezonu wegetacyjnego) głębokie orki pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika.** Orki należy wykonywać w czasie, kiedy pędraki znajdują się na głębokości nie większej niż 10 cm. Terminy, kiedy pędraki najliczniej przebywają w strefie korzeni to wiosna (maj, czerwiec) oraz sierpień i wrzesień. Nie należy wykonywać orek w okresach długotrwałych suszy i trwania wysokich temperatur, kiedy to pędraki stają się mniej aktywne i schodzą do głębszych warstw gleby. Każdorazowo przed orką wskazane jest wykopanie kilku dołów celem zlokalizowania głębokości, na której żerują szkodniki.
3. Ręczne wybieranie pędraków wykonywać przy każdej nadarzającej się okazji, np. podczas pieleń.
4. Drogi, rowy oraz inne niewykorzystane pod produkcję obszary (np. położone wzdłuż pasów wiatrochronnych) utrzymywać w czarnym ugorze.
5. Wokół ogrodzeń, na pasach deszczownianych oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu, do utrzymania czarnego ugoru można stosować zalecane przez IBL środki chwastobójcze.

6. Na kwaterach nie objętych produkcją utrzymywać czarny ugór – głęboka orka (z niedopuszczeniem do rozwoju chwastów) pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika.** Zabiegi wykonywać w czasie chłodniejszych dni, ze względu na obecność pędraków w wierzchniej warstwie gleby.

7. Zaleca się stosowanie orek w latach rójki w miesiącu lipcu i sierpniu, celem przesuszenia świeżo złożonych jaj i młodych pędraków.

8. W miejscach przeznaczonych pod ugór zielony stosować siew gryki (przyorywać, gdy rośliny zawiążą kwiaty).

9. Należy dążyć do zwalczania, sprzętem naziemnym, imago wszystkich pozostałych chrząszczy, których pędraki mogą czynić szkody w zasiewach i wielolatkach. Dotyczy to w szczególności guniaka czerwczyka (rójka w końcu czerwca do połowy lipca), ogrodnicy niszczylistki (rójka w końcu maja i czerwcu) oraz listnika zmiennobarwnego (rójka w lipcu). Zabiegi należy wykonywać przy użyciu zalecanych corocznie przez IBL preparatów kontaktowych. Zabiegom należy poddać wszystkie miejsca, w których gromadzą się na żerowanie chrząszcze (brzegi kulis, krzewy, kwatery z wielolatkami, itp.).

10. Na szkółkach szczególnie zagrożonych, należy rozważyć zmianę systemu ochrony przed wiatrem z pasa zadrzewień na system sztucznych osłon przeciwwiatrowych.

11. Pryzmy kompostowe na czas rójki chrabąszcza można okrywać .

Tok postępowania w drzewostanach na obszarach szczególnie zagrożonych:

Cięcia rębne

1. Rezygnować w jak największym stopniu z rębni:

   - zupełnej pasowej (Ib) na rzecz rębni smugowej (większe powierzchnie zrębowe, jako tereny atrakcyjne dla chrabąszcza majowego, są preferowane przy składaniu jaj; ponadto, jeśli dojdzie do przepadnięcia uprawy mamy do czynienia z większą powierzchnią, gdzie utrudniony jest także naturalny obsiew)

   - gniazdowych i przerębowych ze względu na preferowanie takich powierzchni przez chrabąszcza kasztanowca, który zasiedla drzewostany.

Cięcia przedrębne

1. Trzebieże ograniczać do niezbędnego minimum.
2. Unikać podczas trzebieży korzystania z ciężkiego sprzętu, który wymaga dodatkowego zakładania szlaków zrywkowych, co z kolei powoduje większe przerzedzenie drzewostanu.

3. Dostosować okresy pozyskania i cięć trzebieżowych w cyklu rocznym i 10-letnim do cyklu rozwojowego chrabąszczy. Wskazane byłoby wykonywanie **cięć trzebieżowych** jesienią w roku rójki. Pozwoliłoby to na dojście drzewostanu do zwarcia do następnej rójki i tym samym mogłoby spowodować zmniejszenie ilości składanych jaj w drzewostanach o pełniejszym zwarciu.
4. W drzewostanach przewidzianych do trzebieży, podczas ich realizacji należy się kierować potrzebą pielęgnowania zapasu, tj. utrzymywania w drzewostanie możliwie pełnego zwarcia z zachowaniem dolnych warstw lasu.

Odnowienia

1. Na stałych pędraczyskach dopuszczalne jest odstąpienie od realizacji przyjętego składu gatunkowego. Należy dążyć do jak najpełniejszego pokrycia powierzchni, preferując możliwie największe urozmaicenie składu gatunkowego (rozproszenie ryzyka hodowlanego), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków bardziej odpornych na żer pędraków (Brz, Olsze, itd.). Należy rozważyć zastępowanie dębu szypułkowego – bezszypułkowym, którego liście rozwijają się znacznie później, co może powodować pogorszenie warunków życia osobników dorosłych chrabąszczy.
2. Odstąpić od wprowadzania podsadzeń i podszytów, a obejmować pielęgnacją i ochroną istniejące odnowienia naturalne.
3. Zrezygnować z już istniejących i zaniechać zakładania nowych bloków upraw pochodnych, ze względu na usuwanie podczas pielęgnacji wszystkich innych gatunków.
4. Przygotowanie gleby i sadzenie na pędraczyskach prowadzić wyłącznie w sposób:

- ograniczający liczebność szkodnika (np. poprzez zastosowanie frezu leśnego);
- zapewniający optymalne warunki dla rozwoju sadzonek, poprzez wykonanie odpowiedniego i starannego przygotowania gleby, co zwiększa ich odporność na żery;
- preferujący przygotowanie gleby i sadzenie w okresie późnego lata i wczesnej jesieni;
- eliminujący wszelkie sadzonki słabej jakości, z uszkodzonym lub słabo rozwiniętym systemem korzeniowym na korzyść materiału o wysokiej jakości, najlepiej mikoryzowanego;
- rygorystycznie egzekwujący przestrzeganie zasad prawidłowego sadzenia (na odpowiednią głębokość i bez podwijania korzeni) oraz stosowanie odpowiednio zagęszczonej więźby.

5. Zabiegiem profilaktycznym – przyśpieszający rozwój korzeni, a tym samym zmniejszającym wrażliwość sadzonek drzew leśnych na żer pędraków – może być nawożenie, zwłaszcza gleb lżejszych. Zaleca się nawożenie rozdrobnionymi odpadami drzewnymi w celu poprawy właściwości fizycznych i struktury biologicznej takich gleb.

6. Stosować siew gatunków lekkonasiennych, np. brzozy na zielono zaraz po przygotowaniu gleby, traktując je jako osłonę dla gatunków docelowych.

Pielęgnacje

1. Czynności pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach zagrożonych przez pędraki powinny polegać na utrzymywaniu młodych drzewostanów w pełnym zwarciu, ważne jest szybkie wprowadzanie poprawek i uzupełnień w miejscach powstałych luk i rozrzedzeń.
2. Ze względu na opóźnienia procesów odnowieniowych, wynikające ze szkód powodowanych przez pędraki w uprawach leśnych, mogą wystąpić trudności w realizacji planu urządzenia lasu w zakresie czyszczeń (CW) pod względem powierzchniowym, co powinno znaleźć w przyszłości odpowiednie uzasadnienie przy analizie gospodarki przeszłej nadleśnictwa.

Ochrona lasu

1. Pewne znaczenie profilaktyczne dla ochrony drzewostanów przed chrabąszczami, może mieć stworzenie dogodniejszych warunków bytowania dla ptaków owadożernych i nietoperzy, które chętnie zjadają postacie doskonałe chrabąszczy.
2. Zwierzętami, które w znacznym stopniu przyczyniają się do redukcji pędraków są dziki, i dlatego należy dążyć do możliwie wysokiego zagęszczenia ich populacji na terenach silnie opanowanych przez chrabąszcze.
3. Zrezygnować z wielkopowierzchniowego grodzenia upraw leśnych , a grodzeniem objąć jedynie najcenniejsze – z punktu widzenia hodowli lasu – domieszki, co powinno pozwolić na swobodne żerowanie dzików.
4. Zrezygnować w okresie wegetacyjnym z polowań w celu umożliwienia swobodnego żerowania przez dziki oraz rozważyć możliwość okresowego zwiększenia populacji dzików kosztem jeleniowatych.
5. Prowadzić stały monitoring rójek chrabąszcza.

Informacja na temat rójek w czasie i przestrzeni daje z wyprzedzeniem wiedzę o możliwości wystąpienia zagrożeń i potrzebie podjęcia konkretnych działań ochronnych bądź hodowlanych.

Brak rójek w dłuższym okresie czasu w połączeniu ze zmniejszeniem się szkód od pędraków powinien skutkować zawieszeniem na czas nieokreślony decyzji o uznaniu danego obszaru za „uporczywe pędraczysko".

6. Zagrożenie od szkodników upraw.

Kontroli oraz ocenie zagrożenia podlegają takie gatunki owadów jak: szeliniak sosnowiec, szeliniak świerkowiec smolik znaczony, sieciech niegłębek, choinek szary, zakorki, zmienniki, kluki, wałczyki. Na terenie Nadleśnictwa Piaski nie stwierdza się szkód w uprawach powodowanych przez szkodniki owadzie na istotnym gospodarczo poziomie. W 2018 r. na terenie wielu nadleśnictw wystąpiła gradacja smolika znaczonego. Uszkodzenia powodowane przez ten gatunek można ograniczyć poprzez odpowiednią profilaktykę w prowadzeniu gospodarki leśnej. Najważniejsze to zmniejszanie powierzchni zrębów, wydłużenie do 5 lat okresu ich odnawiania, wykorzystywanie odnowień naturalnych, zakładanie upraw wielogatunkowych, wydłużenie okresu nawrotu cięć. W celu ograniczenia zasiedleń zaleca się również przesunięcie terminów wykonywania czyszczeń w uprawach i młodnikach na okres późnego lata i jesieni.

7. Szkody od patogenów grzybowych.

Na terenie Nadleśnictwa Piaski stwierdzano w latach 2009-2018 występowanie, między innymi, takich chorób grzybowych jak: opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni, mączniak prawdziwy dębu, osutki sosny a także zamieranie jesionów powodowanej przez *Hymenoscyphus fraxineus*. Zakres szkód powodowanych przez patogeny grzybowe był na poziomie gospodarczo znośnym. Największe szkody stwierdzano w drzewostanach dębowych, w których dochodziło do porażania osłabionych przez inne czynniki biotyczne oraz abiotyczne drzew, przez grzyby rodzaju *Phytophthora* a także rodzaju *Armillaria*. Ponadto, stwierdzano szkody w związku z wystąpieniem choroby zamierania wierzchołków pędów sosny powodowanej przez *Sphaeropsis sapinea*. W przypadku wystąpienia zwiększonego zagrożenia od grzybów patogenicznych a również w związku z dbaniem o stan sanitarny drzewostanów, proponuje się stosować poniższe wytyczne.

Kierunkowe wytyczne

W celu zmniejszenia zagrożenia drzewostanów przez opieńkową zgniliznę korzeni zaleca się:

a) ograniczanie w miarę możliwości zrębowego sposobu zagospodarowania lasu oraz wykorzystywanie w maksymalnym stopniu odnowienia naturalnego,
b) unikanie uszkadzania ryzomorf w trakcie:
   – przygotowania gleby (wskazane jest zastępowanie całkowitego przygotowania gleby – częściowym, np. przez wykonywanie talerzy),
   – dosadzania drzewek w lukach,

– prowadzenia prac pielęgnacyjnych (wskazane jest likwidowanie chwastów przez koszenie, wycinanie, wydeptywanie i łamanie),

c) stosowanie sadzonek dobrej jakości, o zachowanej właściwej proporcji między częścią nadziemną a podziemną, z prawidłowo ukształtowanym systemem korzeniowym, posiadającym mikoryzy ektotroficzne,

d) właściwe przechowywanie sadzonek i prawidłowe ich sadzenie, niedopuszczające do zbytniego przesuszenia lub przemrożenia korzeni, do ich deformacji i uszkodzenia (zranienia, zmiażdżenia),

e) wyrywanie zamierających i obumarłych drzewek wraz z korzeniami,

f) usuwanie porażonych drzew w młodnikach i drągowinach oraz okorowanie pozostających po nich pniaków w celu szybszego przeschnięcia i nie dopuszczenia do rozwoju grzybni i ryzomorf pod korą,

g) dosadzanie (w jamkę lub na placówkach, unikając przy tym zranienia korzeni i przerwania ryzomorf) gatunków drzew odpornych na chorobę (np. buk, dąb) w lukach powstałych wskutek usunięcia porażonych drzew, ewentualnie pozostawienie do naturalnego odnowienia przez gatunki lekkonasienne (np. brzoza),

h) ograniczanie bazy pokarmowej dla rozwoju opieniek w postaci pniaków, przez stosowanie preparatów biologicznych do rozkładu drewna pniaków z grzybami konkurencyjnymi, np. *P. gigantea* (Fr.: Fr.) Jülich.

W celu zmniejszenia zagrożenia drzewostanów przez hubę korzeni zaleca się:

a) w drzewostanach sosnowych rosnących na gruntach porolnych stosowanie biologicznej metody ochrony drzew po przez stosowanie biopreparatu z zawiesiną zarodników grzyba konkurencyjnego *Phlebiopsis gigantea* (zgodnie z etykietą produktu) czół pniaków powstających w okresie czyszczeń i trzebieży,

b) w uprawach i młodnikach, w których drzewa rosną od początku w luźniejszej więźbie i nie stwierdza się wzmożonego ich zamierania wywołanego hubą korzeni, należy raczej opóźnić wykonywanie cięć pielęgnacyjnych, niż pozostawiać pniaki niezabezpieczone,

c) w przypadku powstawania pierwszych ognisk infekcyjnych w uprawach w wyniku porażenia *H. annosum* należy usuwać drzewka przez wyrywanie, w młodnikach, tyczkowinach i drągowinach zaś celowe jest wykonywanie zabiegu profilaktyczno-ochronnego określanego jako zakładanie „sztucznych luk",

d) w drzewostanach z dynamicznie przebiegającym procesem chorobowym, które przeznaczono do przebudowy, m.in. z wprowadzaniem domieszek biocenotycznych i

podszytów, należy zaniechać wyorywania bruzd, gdyż powoduje to uszkodzenia korzeni znajdujących się blisko powierzchni gleby i zwiększa zagrożenie chorobowe.

W celu zmniejszenia zagrożenia drzewostanów od choroby zamieranie wierzchołków pędów sosny, powodowanej przez grzyb *Sphaeropsis sapinea*, zaleca się:

a) właściwą identyfikację sprawców chorób sosny w szkółkach i niewprowadzanie do upraw sadzonek z symptomami porażenia,
b) wykonywanie, możliwie wcześnie, intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże), powodujących rozluźnienie zwarcia młodych drzewostanów (działanie to powinno być traktowane jako jedno z najważniejszych w ochronie drzewostanów przed masowym porażeniem przez *G. abietina*),
c) eliminowanie rezerwuarów materiału zakaźnego, szczególnie z otoczenia szkółek, w których hodowana jest sosna, młodych upraw, plantacji nasiennych itp. Zarówno porażone pędy, zamarłe drzewka, jak i gałęzie oraz wierzchołki po ściętych drzewach powinny być usunięte z powierzchni i spalone.

Sporządził: Radosław Cieślak

2.3. Koreferat wykonawcy planu

KOREFERAT

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego

opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Piaski

1.01.2009 - 31.12.2018

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu wykonany wg stanu na 1.01.2009 r. dla **Nadleśnictwa Piaski.**

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

1.1. Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Stan na	Obręb leśny			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia [ha]			
1.01.2009	5 069,4459	8 360,7344	6 297,7521	19 727,9324
1.01.2019	5 063,3663	8 358,0344	6 269,0740	19 690,4747
Różnica	**-6,0796**	**-2,7000**	**-12,5924**	**-37,4577**
W tym grunty we współwłasności		0,1999		0,1999

Przedstawiona w referacie Nadleśniczego powierzchnia gruntów nadleśnictwa jest zgodna ze stanem przyjętym w projekcie planu urządzenia lasu na 1.01.2019 r.

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

1.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębnego

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a wykonana powierzchnia zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu. Niepełne wykonanie powierzchniowe i zmiany lokalizacji projektowanych cięć rębnych były głównie spowodowane koniecznością porządkowania sanitarnego drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne (wiatry, zamieranie drzewostanów).

1.2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębnego

Wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego

pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne drzewostany.

1.2.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Zinwentaryzowano 728,40 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Uprawy zgodne z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska stanowią 93,9%, częściowo zgodne 6,0%, niezgodne 0,1% ogólnej powierzchni upraw na powierzchniach otwartych. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych wynosi 0,92.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,85 a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 38,1%, o przeciętnej jakości 12.

Wyższy stan zasobów drzewnych, dobry stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

2. Analiza stanu zasobów drzewnych według kolejnych planów i prognozy

Nadleśnictwo Piaski

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na			
			1.01.1999	1.01.2009	1.01.2019	31.12.2028
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia leśna	ha	18 487,24	18 448,58	18 457,62	18 457,62
2	Zapas na powierzchni leśnej	m^3	4 091,123	4 511 784	4 859 528	5 042 400
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:					
	IIa	m^3	101	117	131	140
	IIb	m^3	181	193	204	205
	IIIa	m^3	240	243	258	280
	IIIb	m^3	267	290	300	305
	IVa	m^3	282	295	337	331
	IVb	m^3	292	321	339	339
	Va	m^3	296	321	338	340
	Vb	m^3	312	347	350	336
	VI	m^3	327	359	373	372
	VII	m^3	350	383	387	383
	VIII i st.		344	376	399	405
	klasa odnowienia	m^3	97	209	242	321
	klasa do odnowienia	m^3	119	240	240	251
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m^3	221	245	263	273
5	Przeciętny wiek	lat	60	63	67	69
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha- tablicowy	m^3	-	5,95	5,94	4,96
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m^3	1,68	2,07	2,56	3,01
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m^3	1,61	2,45	2,99	2,61
9	Przyrost bieżący użyteczny	m^3	5,99	6,92	7,35	6,62
10	Orientacyjny średni wiek rębności	lat		113	114	116

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2009 r. i ze stanem na 1.01.2019 r., oraz wg prognozy:

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2009	Stan na 1.01.2019	Stan na 31.12.2028
Obręb Książ			
Powierzchnia leśna - ha	4 671,13	4 674,91	4 674,91
Zapas – m^3	1 208 683	1 298 161	1 423 880
Przeciętna zasobność - m^3/ha	259	278	305
Przeciętny wiek	59	62	65
Obręb Piaski			
Powierzchnia leśna - ha	7 852,24	7 863,89	7 863,89
Zapas – m^3	2 049 759	2 129 464	2 170 470
Przeciętna zasobność - m^3/ha	261	271	276
Przeciętny wiek	72	79	82
Obręb Rawicz			
Powierzchnia leśna - ha	5 927,33	5 918,82	5 918 ,82
Zapas – m^3	1 254 664	1 431 903	1 448 050
Przeciętna zasobność - m^3/ha	212	242	245
Przeciętny wiek	54	56	56
Nadleśnictwo			
Powierzchnia leśna - ha	18 450,70	18 457,62	18 457,62
Zapas – m^3	4 513 106	4 859 528	5 042 400
Przeciętna zasobność - m^3/ha	245	263	273
Przeciętny wiek	63	67	69

Wg stanu na 1.01.2019 r. w stosunku do IV rewizji nastąpił:

- wzrost powierzchni leśnej o 6,92 ha (0,04%),
- wzrost zapasu o 346 422 m^3 brutto (7,7%),
- wzrost przeciętnej zasobności o 18 m^3/ha (7,3%),
- przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wyniósł 67 lat (poprzednio 63 lata)

Wg prognozy powierzchnia nie ulega zmianie, wzrasta zapas (o 182 872 m^3), a przeciętny wiek wzrasta o 2 lata.

Analiza relacji orientacyjnego średniego wieku rębności i przeciętnego wieku drzewostanów

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4-3)
1.	2.	3.	4.	5.
Obręb Książ				
2009	105	52,5	59	+6,5
2019	105	52,5	62	+9,5
2029	107	53,5	65	+11,5
Obręb Piaski				
2009	126	63,0	72	+9,0
2019	128	64,0	79	+15,0
2029	130	65,0	82	+17,0
Obręb Rawicz				
2009	101	50,5	54	+3,5
2019	103	51,5	56	+4,5
2029	105	52,5	56	+3,5
Nadleśnictwo				
2009	113	56,5	63	+6,5
2019	114	57,0	67	+10,0
2029	116	58,0	69	+11,0

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa obliczono, jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2009 r. wg stanu na 2019 r., oraz wg prognozy wynika, że istniejące relacje pomiędzy przeciętym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów w analizowanych okresach dla całego nadleśnictwa stanowią odstępstwo od stanu pożądanego, zmierzając w kierunku znacznego odstępstwa. Relacje te w obrębie Piaski wg prognozy stanowią już znaczne odstępstwo od stanu pożądanego. Z powyższego wynika, że w

przyszłych okresach gospodarczych w obrębach Książ i Piaski będzie potrzeba intensyfikacji przebudowy wiekowej drzewostanów (użytkowania rębnego).

3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.

Omówienie oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie spostrzeżeń podczas taksacji wykonanej w roku 2017.

Dla nadleśnictwa opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski na okres 1.01.2009 do 31.12.2018 r. według stanu na 1.01.2010 r.

Zawarte w tym opracowaniu zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczyły negatywne oddziaływanie wykonywanych wg planu zabiegów na środowisko.

Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Piaski znajdują się w granicach jednego obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) i jednego obszaru ochrony siedlisk (OZW):

- „Ostoja Rogalińska" PLB 300017 - na gruntach nadleśnictwa obszar zajmuje 120,47 ha a w zasięgu nadleśnictwa 753,85 ha.
- „Rogalińska Dolina Warty" PLH 300012 – zajmuje takie same powierzchnie jak ww. obszar.

Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarach.

W ramach realizacji zadań wynikających z Programu ochrony przyrody nadleśnictwo realizowało ochronę cennych obiektów przyrodniczych: pomników przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, itp.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Podsumowując, nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z ustaleniami dotychczasowego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Opracował:

.....
kier. pracowni u.l. Rafał Maciejewski

2.4. Koreferat Inspektora

Narada Techniczno-Gospodarcza

Nadleśnictwo Piaski

Wyniki kontroli okresowej

Dział V – Urządzanie lasu

Piaski, 04.11.2018r.

Kontrola okresowa przeprowadzona została w Nadleśnictwie Piaski za okres obejmujący lata od 2009r. do 2015r. w zakresie dotyczącym całokształtu działalności Nadleśnictwa.

Kontrolę przeprowadził zespół kontrolny w składzie:
- Ryszard Maciejewski – Gł. Spec. SL ds. kontroli – kierownik zespołu kontrolnego,
- Jan Świerblewski - Gł. Spec. SL ds. kontroli,
- Mariusz Kochanowicz - St. Spec. SL ds. kontroli,
- Justyn Zaradniak – St. Spec. SL ds. nadzoru gospodarki drewnem
na podstawie upoważnień do kontroli znak DK.0920.2.2016.u1 z dnia 16 maja 2016r. i DK.0920.2.2016.u2 z dnia 25 maja 2016r., których kserokopie stanowią akta kontroli.

Kontrola okresowa zrealizowana została na podstawie Zarządzenia nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 2013r. w sprawie kontroli instytucjonalnej w Państwowym Gospodarstwie Leśnym LP

Tematyka kontroli zatwierdzona została do stosowania przez Dyrektora Generalnego LP w dniu 15 stycznia 2016r.

Ocena realizacji zadań w Nadleśnictwie Piaski dokonana została za 7 lat obowiązywania PUL.

Oceny dokonano na podstawie danych zawartych w SILP, skorygowanych o ustalenia terenowe (np. niewłaściwie zaewidencjonowaną grupę czynności, wielokrotność zabiegu na danej powierzchni, niewłaściwie zaewidencjonowaną powierzchnię).

Wyniki kontroli:

V. Urządzanie lasu – ocena BARDZO DOBRA, wskaźnik 97%

a) Nie stwierdzono nieprawidłowości.

b) Za uchybienia uznano:

- **znaczne opóźnienie powierzchniowej realizacji zabiegów TP – dziesięcioletni plan powierzchniowy TP wykonano w 53% (kontrola za 7 lat obowiązywania PUL),**

- 7 przypadków niezgodności opisu taksacyjnego w SILP ze stanem na gruncie (dotyczyły składów gatunkowych).

c) Realizacja użytkowania etatu cięć grubizny netto użytków rębnych

- **Rębnie I - stopień realizacji etatu:**
    - **powierzchniowego: 71,80%,**

- **miąższościowego 64,69%.**

- **Rębnie złożone II-IV - stopień realizacji etatu**
  - **powierzchniowego wyniósł 55,88%,**
  - **miąższościowego 55,60%.**

d) Zmiany rodzaju rębni – 16 pozycji (uzasadnione),

e) Cięcia rębne nie objęte planem UL – 129 pozycji:

- **usuwanie skutków huraganu z dnia 23.07.2009r,**
- **zamieraniem drzewostanu i silnie wydzielającym się posuszem.**

f) Użytkowanie główne

- **Wykonanie użytków rębnych – 70,65% (plan ul 375 592,00 m3, wykonanie 265 367,52 m3),**
- **Wykonanie użytków przedrębnych – 69,23% (plan 445 656,00 m3, wykonanie 308 549,07 m3).**

g) Trzebieże wczesne

Wykonanie powierzchniowe – 71,94% (plan ul – 2 560,97 ha; wykonanie – 1 842,37 ha).

h) Trzebieże późne

Wykonanie powierzchniowe – 53,01% (plan ul – 8 897,23 ha; wykonanie – 4 716,16 ha).

Przyczyny niskiej realizacji TP (wg wyjaśnienia Nadleśniczego):

Główną przyczyną była konieczność usuwania skutków huraganu z dnia 23.07.2009r.

Aby nie doprowadzić do deprecjacji surowca w lipcu 2009 roku natychmiast wstrzymane zostały wszelkie cięcia planowe i podęto decyzję o usuwaniu wiatrołomów.

Ponadto zwiększony udział pozyskania w cięciach przygodnych związany jest także z koniecznością zagospodarowania posuszu dębowego (głównie w leśnictwach na „Płycie Krotoszyńskiej", gdzie problemem był opiętek dwuplamkowy) oraz posuszu świerkowego, wydzielającego się w szczególności w ostatnim okresie.

i) Plan UL nie zakładał wykonania zabiegów pilnych oraz dwunawrotowych w użytkowaniu przedrębnym.

2.5. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP

Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie PIASKI za okres od 01.01.2009 do 31.12.2018

Oceny końcowej dokonano na podstawie „Analizy gospodarki przeszłej" sporządzonej przez Nadleśniczego oraz koreferatu Wykonawcy planu.
Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa w stosunku do 01.01.2009 r. uległa zmniejszeniu o 37,46 ha, głównie z powodu przekazania gruntów na podstawie specustaw drogowych.

Pozytywnie oceniam wykonanie etatu miąższościowego użytkowania głównego w 99,8 %. Etat powierzchniowy użytkowania rębnego zrealizowano w 88,10%, a miąższościowy w 100,6 %. Za nie w pełni uzasadnione oceniam wykonanie etatu powierzchniowego użytkowania przedrębnego w 79,6%. Etat miąższościowy użytkowania przedrębnego zrealizowano w 99,2%.

Intensywność użytkowania przedrębnego była znacznie wyższa od planowanej. Wskaźnik intensywności użytkowaniu przedrębnego uzyskano w wysokości 46,5 m^3/ha w stosunku do planowanego 37,3 m^3/ha. Na tak wysoki wskaźnik intensywności użytkowania przedrębnego miał wpływ znaczny udział użytków przygodnych wynoszący 18,7%.

W minionym 10-leciu wykorzystanie powierzchni do odnowień i zalesień oceniam jako prawidłowe. Zinwentaryzowano 728,40 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 93,9% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego typu siedliskowego lasu. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem zinwentaryzowano 0,99 ha. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku jest bardzo dobre i wynosi 0,92. Odnowienia naturalne uznano na powierzchni 41 ha. W dalszej działalności uważam za celowe kontynuowanie działań zmierzających do zwiększenia powierzchni upraw i młodników z odnowień naturalnych.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych, których zinwentaryzowano 345,07 ha, wynosi 0,85, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent

pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 38,1% o przeciętnej jakości 12, a w KDO 25,6% o jakości 12.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 60,1% powierzchni, częściowo zgodne na 24,6% a niezgodne na 15,3% powierzchni leśnej zalesionej.

Jakość pielęgnacji upraw i młodników oceniam jako bardzo dobrą.

W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 347 744m^3. Przeciętna zasobność wrosła o 7,3 % z 245 m^3/ha do 263 m^3/ha. Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wzrósł z 63 do 67 lata. Różnica pomiędzy wiekiem pożądanym określonym jako połowa orientacyjnego wieku rębności (57 lat) a przeciętnym wynosi 10 lat i oznacza odstępstwo od stanu pożądanego.

Pozytywnie oceniam zwiększenie się udziału powierzchniowego dębu z 26,2 % na 28,8 % oraz zmniejszenie udziału powierzchniowego sosny z 60,7% do 59,3% powierzchni leśnej.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Piaski i uznaję za dobry. Pozytywnie oceniam działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu pomimo istniejącego stałego zagrożenia od chrabąszczowatych i grzybów korzeniowych.

Jako prawidłowe oceniam działania nadleśnictwa podejmowane w zakresie ochrony przyrody, edukacji przyrodniczo-leśnej oraz zagospodarowania turystycznego lasu.

Podsumowując, gospodarkę leśną w minionym dziesięcioleciu oceniam pozytywnie.

DYREKTOR
Tomasz Markiewicz
05.03.2019

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Piaski najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
2) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
3) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
4) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikrozróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym, typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej,

przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,

- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów sosnowych na słabszych siedliskach borowych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i jej wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów".

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
   a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
   b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
   c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
   d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
   e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
   a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),

b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000,
3) ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego, zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
   - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
   - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągania celów gospodarki leśnej;
j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
    - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
    - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
    - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
    - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
    - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

3.1.2. **Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych**

3.1.2.1. Podział wg funkcji lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Piaski przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Ministra Środowiska (znak sprawy BOA-lplo-137/1251/2001) z dnia 19 lipca 2001 r. Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 53 Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		Książ	Piaski	Rawicz		
		Powierzchnia [ha]				%
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerwaty	-	18,23	7,85	26,08	0,14
2	glebochronne	217,51	0,71	-	218,22	1,18
	wodochronne	1 540,17	1 667,55	3 357,20	6 564,92	35,57
	ostoje zwierząt	41,81	-	162,23	204,04	1,11
	cenne fragm. Przyrody	-	3 835,23	6,94	3 842,17	20,82
	nasienne	-	37,51	4,23	41,74	0,23
	w miastach i wokół miast	-	-	1,37	1,37	0,01
	Lasy ochronne razem	1 799,49	5 541,00	3 531,97	10 872,46	58,91
	Lasy ochronne wg Decyzji MŚ	1 799,00	5 542,00	3 531,00	10 872,00	
3	Lasy gospodarcze	2 875,42	2 304,66	2 379,00	7 559,08	40,95
Razem		4 674,91	7 863,89	5 918,82	18 457,62	100,00

Powierzchni lasów ochronnych w nadleśnictwie jest zgodna z Decyzją Ministra Środowiska z 2001 r. Szczegółową lokalizację oraz zasięg lasów ochronnych zamieszczono na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000 oraz w opisach taksacyjnych w nagłówku opisu wydzieleń.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, grunty leśne Nadleśnictwa Piaski zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 54 Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Grupy drzewostanów	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia leśna w ha lokalizacja			
Rezerwaty: "Bodzewko"		1,23 273 d		1,23
"Pępowo"		11,90 316 g-k		11,90
"Czerwona róża"		5,10 328 a		5,10
"Dębno"			7,85 150 c-h	7,85
Grodziska, cmentarze	1,51 124 d	1,90 14 g, 262 d, 270 j		3,41
Lasy wodochronne w strefie ujęć i źródeł wody oraz źródliska	101,14 34a,35h,38f,73m,132c,133a, 161g,166d,176t,178d,179b,g,h 180f,185-187,190c	271,99 26c, 44c,j, 162-176	0,64 103 o	373,77
Lasy na siedliskach łęgowych i bagiennych	127,48 5j, 6b,f,h,j,m,o,t, 7f-h, 8b-g,j-n, 9a,c,f,i-l,n-p, 9Aa-c,f-i,k,l,o,r-t,x, 9B d-g,l,m,p-s, 56a,f,g, 57a-c,f,h, 68m	20,22 10 c,d,h, 18 i, j, 19 i, j, 20 i, j, 21 h, 22 b,d, 335 c	7,95 281d, 285 j, m, 286 i	155,65
Wyłączone drzewostany nasienne	-	35,29 202a,j, 222g,i, 285d, 331a	4,23 102 f	39,52
Siedliska przyrodnicze w stanie zachowania „A”	-	6,78 275 d, 276 j	13,41 36 l, 101 d, h	20,19
Strefy ochronne ostoi zwierząt i gniazd ptaków chronionych	19,73 19a, 20f, 21a,d,f, 74 f,m, 75 g	25,10 100d, 101n,o, 266j-m, 292b	27,99 56 a,b,c,241 b-f, h 267 b, h, i, j, o, p	72,82
Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	1,93 36c, d	9,40 139a-f		11,33
Cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	1,41 47c	10,81 40 m, 76 d, g, h, 77 p	12,22
Zespół Pałacowo-Parkowy			16,28 122	16,28
Uprawa zachowawcza		2,70 349a		2,70
Powierzchnie doświadczalne		1,92 306b		1,92
Powierzchnie dendrometryczne	-	0,41 21b	0,52 289g	0,93
Grunty sporne	-	7,15 3h		7,15
Razem	**251,79**	**402,50**	**89,68**	**743,97**

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

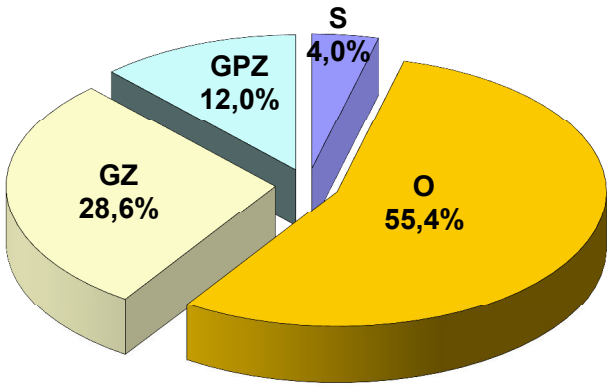
Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

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

Tabela 55 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	powierzchnia leśna zalesiona – ha powierzchnia leśna - ha			
S - specjalne	221,45 251,79	388,32 402,50	89,68 89,68	699,45 743,97
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	1 534,47 1 559,35	5 126,05 5 192,84	3 398,55 3 475,34	10 059,07 10 227,53
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	287,81 289,39	562,08 564,87	1 349,17 1 359,55	2 199,06 2 213,81
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	2 563,20 2 574,38	1 693,11 1 703,68	988,84 994,25	5 245,15 5 272,31
Łącznie	4 606,93 4 674,91	7 769,56 7 863,89	5 826,24 5 918,82	18 202,73 18 457,62

Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw w nadleśnictwie przedstawiono na wykresie:



Wykres 8 Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

Tabela 56 Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
Db.s, Db,b	160	Piaski
Db.s, Db.b	140	Książ, Rawicz
Js, Js.a	140	
So, So.c, So, Md, Jd, Dg, Cis, Bk, Db.c, Kl, Jw, Klp, Wz, Lp	100	
Św, Gb, Brz, Ol, Ak, Jrz.b	80	
Ol odr. Os	60	
So.b, Ol.s, Tp, Wb	40	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. W całym Nadleśnictwie Piaski jest ich 576. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe w całym nadleśnictwie, których ilość i lokalizację przedstawiono w tabeli:

Tabela 57 Zlokalizowanie ostępów przejściowych w nadleśnictwie

Obręb	Ilość	Oddziały
1	2	3
Książ	4	96, 105, 118, 123
Piaski	8	79, 217, 300, 313, 321, 329, 337, 339
Rawicz	3	25, 131, 136
Nadleśnictwo	15	

Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

3.1.3. **Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego**

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 instrukcji u.l. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m^3 grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w tomach Wykazy dla obrębów, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 instrukcji u.l. dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z § 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu" z 2011 r. etaty wg dojrzałości

drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych i dla nadleśnictwa.

Tabela 58 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Książ

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat pzyjęty 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						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	31	115	1146	1146
LASÓW OCHRONNYCH (O)	4 445	6 015	4 875	4 875	1 239	1 665	33 462	33 462
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	825 *2,38*	903 *2,62*	1 098 *2,94*	903 *2,62*	0 0	X	X	8 217 *28,82*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	9 147	10 181	8 037	9 147	2 278	6 130	X	86 846
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	9 972	11 084	9 135	10 050	2 278	6 130	0	95 063
OGÓŁEM OBRĘB (1)	**14 417**	**17 099**	**14 010**	**14 925**	**3 548**	**7 910**	**34 608**	**129 671**

Tabela 59 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Piaski

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych 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						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	504	958	7 859	7 859
LASÓW OCHRONNYCH (O)	13 806	19 862	12 672	13 806	5 348	3 911	129 406	129 406
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1 416 *4,94*	1 614 *5,37*	1 436 *5,07*	1 436 *5,07*	0 0	X	X	15 010 *61,25*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4 055	5 217	4 756	4 756	2 230	2 252	X	45 200
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	5 471	6 831	6 192	6 192	2 230	2 252	0	60 210
OGÓŁEM OBRĘB (2)	**19 277**	**26 693**	**18 864**	**19 998**	**8 082**	**7 121**	**137 265**	**197 475**

Tabela 60 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Rawicz

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowla-nych na okres obowiązywa-nia planu	Etat przyjęty na okres obowiązywa-nia planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	10 973	11 998	10 314	10 973	7 227	2 352	115 563	115 563
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5 441 *15,70*	4 854 *13,94*	4 403 *12,24*	4 854 *13,94*	0 0	X	X	45 620 *146,19*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4 033	3 644	2 680	3 644	2 232	2 273	X	39 332
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	9 474	8 498	7 083	8 498	2 232	2 273	0	84 952
OGÓŁEM OBRĘB (3)	20 447	20 496	17 397	19 471	9 459	4 625	115 563	**200 515**

Tabela 61 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Piaski

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowla-nych na okres obowiązywa-nia planu	Etat przyjęty na okres obowiązy-wania 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						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	535	1 073	9 005	9 005
LASÓW OCHRONNYCH (O)	29 224	37 875	27 861	29 654	13 814	7 928	278 431	278 431
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	7 682 *23,02*	7 371 *21,93*	6 937 *20,25*	7 193 *21,63*	0 *0*	X	X	68 847 236,26
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	17 205	19 042	15 473	17 547	6 740	10 655	X	171 378
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	24 917	26 413	22 410	24 740	6 740	10 655	0	240 225
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	54 141	64 288	50 270	54 394	21 089	19 656	287 436	**527 661**

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa 50 270 m^3 brutto.

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie **specjalnym (S)** – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych, wynoszącym **9 005 m^3 brutto**;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów **ochronnych (O)** – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynoszącym **278 431 m^3 brutto** i stanowiącym 93,9% miąższościowego etatu optymalnego;

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. **240 225 m^3 brutto**, stanowi 97,1% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie, w tym:

- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze **zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)** – przyjęty etat **68 847 m^3 brutto** stanowi 95,7% etatu optymalnego,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z **przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)** – przyjęty etat **171 378 m^3 brutto** stanowi 97,7% etatu optymalnego.

Suma etatów przyjętych w lasach wielofunkcyjnych całego nadleśnictwa wynosi **518 656 m^3** brutto. Przyjęty etat stanowi 95,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi **50 270 m^3 brutto/rok** i odpowiada etatowi wg zrównania średniego wieku.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Piaski przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 62 Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m^3		% %	ha m^3	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	1 013,14	645,67	63,73	367,47	36,27
	245 595	119 235	48,52	126 360	51,48
W klasie do odnowienia	193,27	71,72	37,11	121,55	62,89
	46 310	3 589	7,75	42 721	92,25
Przeszłorębne	790,40	379,87	48,06	410,53	51,94
	269 918	106 033	39,28	163 885	60,72
Rębne	2 808,83	1 333,46	47,47	1 475,37	52,53
	1 000 194	277 088	27,71	723 106	72,29
Bliskorębne i młodsze	13 397,09	166,83	1,25	13 230,26	98,75
	3 291 100	21 716	0,66	3 269 384	99,34
Ogółem nadleśnictwo	18 202,73	2 597,55	14,27	15 605,18	85,73
	4 853 117	527 661	10,87	4 325 456	89,13

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 4 805,64 ha, to jest 26,4% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 50,6% powierzchni tych drzewostanów. W klasie odnowienia zaprojektowano do cięcia 63,73% (645,67 ha) drzewostanów, w tym 477,24 ha cięciami uprzątającymi. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. W klasie do odnowienia (193,27 ha) zaprojektowano cięcia rębne na 71,72 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 166,83 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy oraz zaplanowane do użytkowania ze względu na położenie w ostępie, dla zachowania ładu przestrzennego.

Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów rębnych i przeszłorębnych na powierzchni 1 885,90 ha.

Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie płazowin, uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz zadrzewień na gruntach nieleśnych (na szkółce leśnej oraz oczyszczenie linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 63 Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby									Nadleśnictwo		
	Książ			Piaski			Rawicz					
	pow. [ha]	miąższość [m^3] brutto	netto	pow. [ha]	miąższość [m^3] brutto	netto	pow. [ha]	miąższość [m^3] brutto	netto	pow. [ha]	miąższość [m^3] brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	7,15	544	443	-	-	-	7,15	544	443
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	310	248	-	603	496	-	759	636	-	1 672	380
Uprząt. drzew z zadrzewień i linii oddziałowych	-	30	26	-	198	162	-	20	17	-	248	205
Razem	-	340	274	7,15	1 345	1 101	-	779	653	7,15	2 464	2 028

Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Ogółem użytki rębne **439 044 m^3 netto**, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **21 945 m^3 netto** oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu **2 028 m^3 netto** wynoszą **463 017 m^3 netto.**

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 64 Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	cięcia rębne	przygodne rębne	razem			
m^3 grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
375 592	327 135	50 683	377 818	463 017	+ 87 425	23,3

Wszystkie etaty są etatami optymalnymi i równocześnie wynikają z naboru drzewostanów do użytkowania rębnego przy pełnym respektowaniu kryteriów i wymogów ładu czasowego i przestrzennego. Są to jednocześnie etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające odpowiednią produkcję towarową w nadleśnictwie, nie powodując uszczerbku w zapasie produkcyjnym lasu i nie zakłócając wielostronnych funkcji lasu. Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP przy udziale leśniczych w dniach 7,8 i 13 listopada 2018 r.

Wysokość przyjętych etatów została w pełni zaakceptowana przez NTG.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 5 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 65 (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego

Rodzaj cięć		Obręby			Nadleśnictwo
		Książ	Piaski	Rawicz	
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	669,10	933,50	1 043,86	2 646,46
	Późne (TP)	2 320,27	3 766,60	2 182,65	8 269,52
	Razem	2 989,37	4 700,10	3 226,51	10 915,98
Ogółem		2 989,37	4 700,10	3 226,51	10 915,98

Przyjęty etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 10 915,98 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 2 028,95 ha (w obrębie Książ na powierzchni 386,47 ha, w obrębie Piaski na powierzchni 955,57 ha, w obrębie Rawicz na powierzchni 686,91 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 11,15% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to

drzewostany w rezerwatach, w strefach ochrony całorocznej gniazd ptaków chronionych, drzewostany w ekosystemach reprezentatywnych, drzewostany głównie starszych klas wieku, o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, pozostałe części wydzieleń drzewostanów rębnych w których zaplanowano użytkowanie rębne.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku".

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego ustala się w m^3 grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Tabela 66 Wskaźniki użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby:			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Etat na 10-lecie - m^3 netto wskaźnik - m^3/ha			
Etat wg wykonania w ostatnim 5 leciu	150 634 50,39	229 603 48,85	162 068 50,23	542 305 49,68
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	140 500 47,00	224 762 47,82	175 587 54,42	540 849 49,55
Etat wg 50%przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	109 460 36,62	144 100 30,66	131 160 40,65	384 720 35,24
Etat wg 55%przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	120 406 40,28	158 510 33,72	144 276 44,72	423 192 38,77

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębnego 442 099 m^3 na powierzchni 9 497,58 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 46,55 m^3/ha. Spodziewany przyrost bieżący tablicowy w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 961 800 m^3 grubizny brutto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu - 35,24 m^3/ha, tj. 384 720 m^3grubizny netto.

Planowany rozmiar pozyskania miąższości, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2019-2028 dla Nadleśnictwa Piaski oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 67 Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Użytki	Zasoby ogółem (m^3 brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m^3 brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m^3 brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m^3 brutto	m^3 netto	zasobów ogółem	przyrostu bieżącego spodziewa-nego tablicowego	uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	1 560 480	120 150	-	556 508	463 017	35,66	463,18	
Przedrębne	3 299 048	961 800	-	480 900	384 720	14,58	50,00	
Ogółem	4 859 528	1 081 950	1 372 640	1 037 408	847 737	21,35	95,88	75,65

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny brutto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 1 037 408 m^3 i stanowić będzie 95,88% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia oraz 75,65% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy stanowią oddzielne tomy planu urządzenia lasu dla poszczególnych obrębów leśnych.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia

najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Tabela 68 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	11,99	22,20	8,71	30,91	-	42,90
Lasów ochronnych (O)	590,73	142,19	691,62	833,81	-	1 424,54
Lasów gospodarczych (GZ)	189,46	20,36	24,12	44,48	-	233,94
Lasów gospodarczych (GPZ)	126,01	292,49	477,67	770,16	-	896,17
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	315,47	312,85	501,79	814,64	-	1 130,11
Ogółem	918,19	477,24	1 202,12	1 679,36	-	2 597,55

Analogiczne tabele wg obrębów leśnych zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z ustaleniami KZP na siedliskach lasowych, w drzewostanach, w których brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego stosowano rębnie Ib.

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw, LMw i BMśw , w celu przebudowy litych drzewostanów głównie sosnowych i brzozowych na mieszane.

Rębnię IIIb projektowano na siedliskach Lśw i Lw w drzewostanach sosnowych, olchowych a także dębowych w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk i Gb.

Rębnię stopniową IVd projektowano na siedliskach Lśw i Lw w przerzedzonych drzewostanach dębowych uszkodzonych przez grzyby pasożytnicze.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi. Rębnie złożone stanowią 72,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaplanowane rębnie złożone stanowią 58,5% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 189,46 ha. Na żyźniejszych siedliskach BMśw zaprojektowano Rb IIIa na powierzchni 44,48 ha co stanowi 19,0% powierzchni manipulacyjnej planowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone na łącznej powierzchni manipulacyjnej 770,16 ha, co stanowi 85,9% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na powierzchni 126,01 ha zaprojektowano Rb Ib.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykazy cięć użytków rębnych opracowano z podziałem na działki zrębowe bez przydziału na lata. Wykazy projektowanych cięć rębnych zostały zamieszczone w tomach „Wykazy dla obrębów" oraz w operatach dla każdego leśnictwa.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w strefach ochrony całorocznej gniazd ptaków chronionych, w drzewostanach zaliczonych do ekosystemów reprezentatywnych oraz w drzewostanach trudnodostępnych.

Drzewostany do przebudowy

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) - stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębnego zakwalifikowano w nadleśnictwie 769,35 ha (w obrębie Książ 136,30 ha, Piaski 305,53 ha, Rawicz 327,52 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD. Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 158 937 m^3 brutto. (w obrębie Książ 24 470 m^3, Piaski 65 319 m^3, Rawicz 69 148 m^3 brutto). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi 205 150 m^3 brutto dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Książ 35 490 m^3, Piaski 80 780 m^3, Rawicz 88 880 m^3 brutto).

Do przebudowy pełnej stopniowej - stopień B, rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono 76,46 ha drzewostanów. W obrębie Książ zakwalifikowano 28,58 ha drzewostanów, Piaski 21,49 ha, Rawicz 26,39 ha.

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cieć pielęgnacyjnych zaliczono 782,70 ha drzewostanów (w obrębie Książ 113,55 ha, Piaski 446,04 ha, Rawicz 223,11 ha).

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:20 000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do

odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Na mapy cięć wkreślono po jednym pasie na II 10-lecie jako następstwo cięć I 10-lecia. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych. Zgodnie z postanowieniem KZP na mapach gospodarczo-przeglądowych cięć dla leśniczych wniesiono zasięg siedlisk przyrodniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego". Są one zamieszczone w tomach „Wykazy", po wykazach cięć rębnych i w operacie dla każdego leśnictwa.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). W planie dla nadleśnictwa nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny.

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (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).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 69 Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Książ	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	84,73	583,88	-	-	-	-	0,49	669,10
	TP	-	113,62	654,18	1 113,78	213,47	152,25	72,97	2 320,27
	Razem	84,73	697,50	654,18	1 113,78	213,47	152,25	73,46	2 989,37
Piaski	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	111,91	820,13	1,10	-	-	0,36	-	933,50
	TP	-	188,30	1 147,88	953,86	405,03	256,48	815,05	3 766,60
	Razem	111,91	1 008,43	1 148,98	953,86	405,03	256,84	815,05	4 700,10
Rawicz	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	124,43	918,77	-	0,40	0,26	-	-	1 043,86
	TP	-	131,48	731,49	922,69	367,38	25,27	4,34	2 182,65
	Razem	124,43	1 050,25	731,49	923,09	367,64	25,27	4,34	3 226,51
Nadleśnictwo	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	321,07	2 322,78	1,10	0,40	0,26	0,36	0,49	2 646,46
	TP	-	433,40	2 533,55	2 990,33	985,88	434,00	892,36	8 269,52
	Razem	321,07	2 756,18	2 534,65	2 990,73	986,14	434,36	892,85	10 915,98

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć" zamieszczona obrębami i nadleśnictwem w części tabelarycznej elaboratu . Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 70 Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Książ		Piaski		Rawicz		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m^3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	129 671	107 630	197 475	164 288	200 515	167 126	527 661	439 044
5% przyrostu miąższości	6 483	5 379	9 874	8 211	10 026	8 355	26 383	21 945
Rębne niezaliczone na etat	340	274	1 345	1 101	779	653	2 464	2 028
Razem użytki rębne	136 494	113 283	208 694	173 600	211 320	176 134	556 508	463 017
Przedrębne	136 825	109 460	180 125	144 100	163 950	131 160	480 900	384 720
Ogółem	273 319	222 743	388 819	317 700	375 270	307 294	1 037 408	847 737

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 71 Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Nr	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		zaliczone na etat[1)]		niezaliczone na etat		razem						
		ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Zawory	131,01	23809	-	40	131,01	23849	874,23		1005,24		134,53
2	Mchy	322,62	54978	-	218	322,62	55196	1034,95		1357,57		92,84
3	Ostrowieczno	186,94	34222	-	16	186,94	34238	1080,19		1267,13		159,10
Razem obręb Książ		640,57	113009		274	640,57	113283	2989,37	109460	3629,94	222743	386,47
4	Stawiszyn	137,69	25099	-	15	137,69	25114	855,93		993,62		106,38
5	Miranowo	207,54	30582	-	355	207,54	30937	1028,74		1236,28		134,97
6	Kosowo	102,18	21929	4,42	309	106,60	22238	604,79		711,39		152,97
7	Dobrapomoc	194,08	31870	-	41	194,08	31911	627,47		821,55		156,48
8	Siedlec	261,50	31020	-	145	261,50	31165	653,23		914,73		202,36
9	Międzyborze	267,28	31999	2,73	236	270,01	32235	930,01		1200,02		202,41
Razem obręb Piaski		1170,27	172499	7,15	1101	1177,42	173600	4700,10	144100	5877,52	317700	955,57
10	Karzec	204,58	40167	-	102	204,58	40269	588,41		792,99		150,37
11	Kawcze	196,42	33903	-	-	196,42	33903	775,45		971,87		139,74
12	Dębno	181,71	44731	-	192	181,71	44923	651,85		833,56		226,80
13	Krasnolipka	116,37	31871	-	162	116,37	32033	590,10		706,47		71,71
14	Halin	87,63	24809	-	197	87,63	25006	620,70		708,33		98,29
Razem obr. Rawicz		786,71	175481		653	786,71	176134	3226,51	131160	4013,22	307294	686,91
Nadleśnictwo		2597,55	460989	7,15	2028	2604,70	463017	10915,98	384720	13520,68	847737	2028,95

[1)]Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

3.2.2. **Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu**

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla nadleśnictwa i RDLP. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego w załącznikach.

Tabela 72 Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia w ha			
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	**91,76**	**364,60**	**457,20**	**913,56**
w tym:				
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	19,29	76,10	83,62	179,01
2. Grunty nieleśne	-	-	-	-
3. Zręby I 10-lecia **(80%)**	72,47	288,50	373,58	734,55
II. Odnowienia pod osłoną	**293,38**	**354,42**	**168,69**	**816,49**
w tym:				
1. Po rębniach częściowych	290,27	339,65	159,09	789,01
2. Wprowadzanie II piętra	2,50	2,00	1,80	6,30
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	0,61	12,77	7,80	21,18
III. Poprawki i uzupełnienia	**76,40**	**141,65**	**125,66**	**343,71**
w tym:				
1. W uprawach i młodnikach	-	0,80	2,40	3,20
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. **(20%)**	76,40	140,85	123,26	340,51
RAZEM I – III	**461,54**	**860,67**	**751,55**	**2 073,76**
IV. Wprowadzanie podszytów				
V. Pielęgnowanie	**587,43**	**814,90**	**1 086,08**	**2 488,41**
w tym:				
1. Gleby	109,74	289,35	236,51	635,60
2. Upraw (CW)	146,68	163,51	199,14	509,33
3. Młodników (CP)	331,01	362,04	650,43	1 343,48
VI. Melioracje	**386,18**	**717,21**	**677,24**	**1 780,63**
w tym:				
1. Nawożenie				
2. Agrotechniczne	386,18	717,21	677,24	1 780,63

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 913,56 ha. W tym odnowienie halizn, płazowin i zrębów ubiegłego okresu 179,01 ha, zrębów bieżących 734,55 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

Zalesień nie projektowano

Odnowienia pod osłoną drzewostanów w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 789,01 ha.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 6,30 ha na siedliskach LMśw, LMw i Lśw, jako przebudowę drzewostanów niezgodnych z TD lub drzewostanów uszkodzonych.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 21,18 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 3,20 ha. Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia, zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, przyjęto 20% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 340,51 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i na nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 635,60 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 509,33 ha. Na powierzchni 13,01 ha (w obrębie Piaski 12,78 ha, Rawicz 0,23 ha) zaprojektowano pielęgnację gleby i CW na tej samej powierzchni. Rzeczywista powierzchnia pielęgnacji upraw wynosi 1 131,92 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 343,48 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębnego oraz powierzchniach do odnowienia wymagających tego zabiegu na łącznej powierzchni 1 780,63 ha.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 73 Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Nr	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe					Popr. i uzupełn.		Pielęgnowanie lasu			Melior. agrot.
		na pow. otwartej		pod osłoną								
		zręby, halizny	zręby proj.	złoż.	II p.	luki	istniej.	proj.	piel. gleby	CW	CP	
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Zawory	3,19	27,22	49,92	1,50	-	-	16,06	8,20	25,83	74,82	84,03
2	Mchy	10,34	22,65	157,19	-	0,43	-	38,04	73,39	58,70	172,25	189,14
3	Ostrowieczno	5,76	22,60	83,16	1,00	0,18	-	22,30	28,15	62,15	83,94	113,01
Razem obręb Książ		19,29	72,47	290,27	2,50	0,61	-	76,40	109,74	146,68	331,01	386,18
4	Stawiszyn	12,68	38,62	50,91	-	2,00	0,30	20,44	45,49	34,48	70,06	106,99
5	Miranowo	6,98	46,30	70,22	2,00	1,02	0,30	24,70	37,89	29,60	90,21	133,86
6	Kosowo	17,44	44,75	34,59	-	0,67	0,20	19,36	52,23	9,02	74,12	93,27
7	Dobrapomoc	3,54	58,98	36,53	-	-	-	19,81	22,80	39,16	56,33	109,87
8	Siedlec	0,69	36,99	69,56	-	-	-	21,45	22,95	22,47	18,08	108,71

Nr	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe					Popr. i uzupełn.		Pielęgnowanie lasu			Melior. agrot.
		na pow. otwartej		pod osłoną			istniej.	proj.	piel. gleby	CW	CP	
		zręby, halizny	zręby proj.	złoż.	II p.	luki						
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	Międzyborze	34,77	62,86	77,84	-	9,08	-	35,09	107,99	28,78	53,24	164,51
Razem obręb Piaski		76,10	288,50	339,65	2,00	12,77	0,80	140,85	289,35	163,51	362,04	717,21
10	Karzec	9,42	71,82	58,05	1,80	0,75	0,50	27,86	21,77	32,88	127,51	155,78
11	Kawcze	11,35	66,53	50,36	-	0,50	-	25,65	66,75	22,91	129,99	142,67
12	Dębno	19,22	96,91	29,62	-	0,50	0,40	29,15	57,57	51,25	171,53	154,97
13	Krasnolipka	23,17	83,00	7,39	-	3,76	0,40	22,71	43,12	41,44	117,05	124,43
14	Halin	20,46	55,32	13,67	-	2,29	1,10	17,89	47,30	50,66	104,35	99,39
Razem obr. Rawicz		83,62	373,58	159,09	1,80	7,80	2,40	123,26	236,51	199,14	650,43	677,24
Nadleśnictwo		179,01	734,55	789,01	6,30	21,18	3,20	340,51	635,60	509,33	1 343,48	1 780,63

3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu" z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu" z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane nadleśnictwa ujęte w referacie Nadleśniczego dotyczącym Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urządzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego.

Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinwentaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Ze względu na znaczny udział powierzchniowy drzewostanów dębowych (28,9 %) na terenie nadleśnictwa występuje zagrożenie drzewostanów ze strony szkodników liściożernych, głównie z rodziny miernikowcowatych. W minionym okresie żery miernikowcowatych miały miejsce na

terenie leśnictw zlokalizowanych w zasiegu Płyty Krotoszyńskiej (l-ctwa Międzyborze, Siedlec i Dobrapomoc).

W drzewostanach sosnowych występowały niewielkie szkody powodowane przez szkodniki pierwotne. Na terenie nadleśnictwa monitoring prowadzony jest na 39 stałych partiach kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny i 51 powierzchniach wyłożenia pułapek na brudnicę mniszkę.

Na uprawach występują szkody od ryjkowców (szeliniak sosnowiec) i są one gospodarczo znośne. Nadleśnictwo ogranicza na bieżąco szkody przez stosowanie klasycznych dołków chwytnych i przelegiwanie zrębów sosnowych.

W przyszłej gospodarce należy prowadzić działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez: zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk, terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych, ochronę mrowisk, zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach, ochronę pożytecznego ptactwa (skrzynki lęgowe, karmniki), dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny, prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Nie ma większych obszarów zagrożenia masowym występowaniem szkodników wtórnych.

W mijającym okresie zmalało zagrożenie od opietka dwuplamkowego, którego nasilenie występowania na terenie nadleśnictwa przypadło na lata 2005-2010 r.

Zainwentaryzowane szkody wyrządzone były przez szkodniki wtórne, głównie w osłabionych suszą drzewostanach świerkowych przez korniki. W osłabionych drzewostanach sosnowych sporadycznie występował przypłaszczek granatek.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

c) Zagrożenie ze strony szkodników korzeni

Najliczniejszym szkodnikiem korzeni występującym na terenie nadleśnictwa jest chrabąszcz majowy. Na terenie nadleśnictwa uznano 1 061,33 ha (powierzchnia całych oddziałów), 1 002,72 ha powierzchni leśnej uporczywych pędraczysk z tego w obrębie Książ 626,34 ha, w obrębie Piaski 376,38 ha powierzchni leśnej.

Na uprawach występują dodatkowo szkody od ryjkowców, lecz są one niewielkie i gospodarczo znośne.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady przedstawiają się następująco:

Tabela 74 Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez owady w nadleśnictwie

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	Powierzchnia uszkodzeń w ha			
Książ	64,80	4,21	-	69,01
Piaski	134,08	20,28	-	154,36
Rawicz	20,02	3,49	-	23,51
Nadleśnictwo	218,90	27,98	-	246,88

d) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze zinwentaryzowane na łącznej powierzchni 3 240,14 ha, stanowią największy udział (55,9%) wśród głównych przyczyn zagrożeń w drzewostanach nadleśnictwa.

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych zinwentaryzowano głównie w osłabionych drzewostanach dębowych na Płycie Krotoszyńskiej. Utrzymujące się od wielu lat niekorzystne warunki klimatyczne (susze, małe ilości opadów atmosferycznych, stopniowe obniżanie poziomu wód gruntowych) mają negatywny wpływ na kondycję drzewostanów dębowych na terenie nadleśnictwa jak i w całej Wielkopolsce oraz w kraju. Osłabione drzewa są atakowane przez szkodniki wtórne, głównie opietka dwuplamkowego i w dalszej kolejności przez grzyby pasożytnicze, głównie z rodzaju *Phytophora* (*Phytophora polonica)* wywołujace fytoftorozę.

Podobne szkody występują również w drzewostanach jesionowych i z udziałem jesiona i są spowodowane przez grzyby z rodzaju *Hymenoscyphus fraxineus.*

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych w drzewostanach sosnowych, III i IV kl. wieku na gruntach porolnych (powierzchnia 3 162,31 ha) występują głównie od huby korzeniowej, a w starszych drzewostanach sosnowych, rosnących na żyznych siedliskach Lśw, LMw i LMśw od huby sosny.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Tabela 75 Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez grzyby pasożytnicze w nadleśnictwie

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	Powyżej 50	
	Powierzchnia uszkodzeń w ha			
Książ	485,46	57,97	-	543,43
Piaski	2 230,90	161,65	-	2 392,55
Rawicz	272,21	31,25	0,70	304,16
Nadleśnictwo	2 988,57	250,87	0,70	3 240,14

Celem ochrony drzewostanów przed chorobami grzybowymi i zmniejszenia w przyszłości szkód należy stosować następujące środki profilaktyczne: wcześnie wykonywać czyszczenia późne w młodnikach, prawidłowo wykonywać trzebieże wczesne, wykonując cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach z występującą hubą korzeniową, pniaki po ściętych drzewach zabezpieczyć biopreparatami, w powstałych po hubie lukach wprowadzać gatunki liściaste, unikać odnawiania gatunkami iglastymi powierzchni z występującą opieńką.

e) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne dotyczyły głównie upraw (sarna, jeleń, daniel) i młodników (jeleń i w mniejszym stopniu daniel). Szkody występujace w drzewostanach starszych klas wieku spowodowane są występowaniem bobra europejskiego.

Szkody wyrządzane przez zwierzynę, głównie jelenie i sarny, w mniejszym stopniu daniele przedstawiają się następująco:

Tabela 76 Zestawienie uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę w nadleśnictwie

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	Powierzchnia uszkodzeń w ha			
Książ	281,66	33,59	-	315,25
Piaski	232,95	72,82	1,92	307,69
Rawicz	459,88	119,61	2,27	581,76
Nadleśnictwo	974,49	226,02	4,19	1 204,70

Szkody wyrządzane w uprawach, podrostach i wprowadzanych gatunkach II piętra (bez grodzeń) są znaczące, ale gospodarczo znośne.

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- ✓ utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk,
- ✓ grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,

- ✓ egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- ✓ wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych.

f) Zakłócenia stosunków wodnych

Zakłócenia stosunków wodnych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 105,07 ha. Są to z reguły zalania i podtopienia drzewostanów olchowych, dębowych i mieszanych nie rzadko spowodowane przez bobry. Szkody te nie stanowią problemu gospodarczego, gdyż duża część tych drzewostanów została zaliczona do „ekosystemów reprezentatywnych" i nie planuje się w nich wskazań gospodarczych.

g) Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych: w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska, zwalczanie chemiczne ograniczać do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty, w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych), preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Nadleśnictwo powinno dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:20 000 sporządzone dla poszczególnych obrębów. Na mapach tych zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny oraz lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych.

Szczegółowe wytyczne dla postępowania w ramach ochrony lasu zawarte są w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.

3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2019 - 2028

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim

Państwowej Straży Pożarnej

w Poznaniu

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Piaski sporządzonego na lata 2019 – 2028 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2017 r.

Sporządzono go zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. 1991r., Nr 101, poz. 444), Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991r., Nr 81, poz. 351 ze zmianami), Instrukcją Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2011 r.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z dnia 21 listopada 2011r.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapie sytuacyjnej w skali 1 : 50 000.

3.4.1. **Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary**

3.4.1.1. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym 2009-2018 na terenie nadleśnictwa powstało 27 pożarów o łącznej powierzchni 4,72 ha. We wszystkich przypadkach były to pożary pokrywy gleby.

Pożary w grupach zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha - 18
- małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha - 8
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha - 1
- duże o powierzchni od 10,01 do 100 ha - 0

Przeciętna powierzchnia pożaru w 10-leciu wyniosła 0,17 ha.

W poszczególnych obrębach sytuacja przedstawiała się w omawianym okresie następująco:

- Obręb Książ – 7 pożarów (Leśnictwo Zawory – 6, Leśnictwo Mchy – 1);
- Obręb Piaski – 12 pożarów (Leśnictwo Stawiszyn – 3, Leśnictwo Miranowo – 2, Leśnictwo Kosowo – 4, Leśnictwo Międzyborze – 3);
- Obręb Rawicz – 8 pożarów (Leśnictwo Karzec – 1, Leśnictwo Kawcze – 2, Leśnictwo Dębno – 1, Leśnictwo Krasnolipka – 4).

Główną przyczyną pożarów w omawianym okresie były przyczyny nieustalone (17 pożarów) oraz nieostrożność ludzka (9 pożarów). Przyczyny powstania pożarów, ich wielkość i powierzchnię ogólną w poszczególnych latach przedstawiono poniżej w zestawieniach tabelarycznych.

Tabela 77 Charakterystyka pożarów powstałych w nadleśnictwie w latach 2009-2018

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru							
	Ilość	Powierzchnia (ha)	Nieostrożność ludzka	Podpalenia	Nieustalone	Od linii energet.	Transport drogowy	Używanie ognia	Turystyka, pozysk. płodów runa	Wyładowani atmosferyczne, samozapłon
2009	5	1,67	4	-	1	-	-	-	-	-
2010	1	0,01	-	-	1	-	-	-	-	-
2011	2	0,03	1	-	1	-	-	-	-	-
2012	1	0,22	1	-	-	-	-	-	-	-
2013	2	1,35	1	-	1	-	-	-	-	-
2014	5	0,63	1	-	3	-	-	1	-	-
2015	4	0,57	-	-	4	-	-	-	-	-
2016	1	0,01	-	-	1	-	-	-	-	-
2017	2	0,06	-	-	2	-	-	-	-	-
2018	4	0,17	1	-	3	-	-	-	-	-
Razem	**27**	**4,72**	**9**	**-**	**17**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**

Tabela 78 Zestawienie pożarów z uwzględnieniem ich wielkości

Obręb	Grupy wielkości pożarów							
	a) do 0,05 ha		b) od 0,06 do 1,00 ha		c) od 1,01 do 10,00 ha		d) od 10,01 do 100 ha	
	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna
Nadleśnictwo	18	0,29	8	2,82	1	1,61	-	-

3.4.1.2. Rodzaje drzewostanów

Udział powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk dla nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 79 Zestawienie powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk

Typ siedliska	Klasa wieku				Ogółem	
	I i niezal.	II	III	IV i starsze		
	powierzchnia – ha udział %					%
Bśw (Bór świeży)	168,46 18,9	191,41 21,4	210,97 23,7	321,64 36,0	892,48 100,0	4,8
Bw (Bór wilgotny)	5,47 81,3	1,26 18,7	0 0	0 0	6,73 100,0	0,1
Bb (Bór bagienny)	5,92 100,0	0 0	0 0	0 0	5,92 100,0	0,1
BMśw (Bór mieszany świeży)	508,40 17,5	558,65 19,2	622,05 21,4	1218,90 41,9	2908,00 100,0	15,8
BMw (Bór mieszany wilgotny)	128,59 21,9	95,24 16,3	94,36 16,1	267,46 45,7	585,65 100,0	3,2
LMśw (Las mieszany świeży)	614,64 12,4	777,24 15,7	859,63 17,3	2708,72 54,6	4960,23 100,0	26,9
LMw (Las mieszany wilgotny)	267,26 19,3	265,31 19,2	210,89 15,3	637,58 46,2	1381,04 100,0	7,5
Lśw (Las świeży)	376,17 6,5	676,96 11,7	679,39 11,8	4026,64 70,0	5759,16 100,0	31,2
Lw (Las wilgotny)	246,55 17,9	309,68 22,5	140,46 10,2	678,05 49,4	1374,74 100,0	7,4
Ol (Ols)	39,80 26,6	29,92 20,0	20,08 13,4	59,83 40,0	149,63 100,0	0,8
OlJ (Ols jesionowy)	34,12 12,0	55,69 19,6	59,99 21,1	134,51 47,3	284,31 100,0	1,5
Ł (Las łęgowy)	40,75 27,2	35,94 24,0	14,27 9,5	58,77 39,3	149,73 100,0	0,7
Razem	2 436,13 13,2	2 997,30 16,2	2 912,09 15,8	10 112,10 54,8	18 457,62 100,0	100,0

Jak wynika z zestawienia 54,8% powierzchni leśnej nadleśnictwa zajmują drzewostany IV i starszych klas wieku. Siedliska borowe zajmują 24,0% powierzchni leśnej, w tym bór mieszany świeży 15,8%.

Gatunkiem panującym w nadleśnictwie jest sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 59,54% powierzchni leśnej, a z panującymi gatunkami iglastymi 60,65%. Uprawy, młodniki (drzewostany I i II klasy wieku) stanowią 28,06% powierzchni leśnej. Znaczna część tych drzewostanów występuje w zmieszaniu z gatunkami liściastymi, a na żyźniejszych siedliskach występuje w nich podszyt liściasty o pokryciu ponad 40%.

W runie drzewostanów sosnowych na siedliskach borowych i lasu mieszanego świeżego przeważają mchy, borówki, jeżyna, orlica a w drzewostanach przerzedzonych i na uprawach występuje pokrywa zadarniona i silnie zadarniona z trawami i trzcinnikiem.

Na terenie nadleśnictwa występują 233 kompleksy leśne. W przedziale powyżej 2000 ha występują dwa główne kompleksy leśne o łącznej powierzchni 5 351,27 ha.

Pod względem liczebności przeważają kompleksy o powierzchni od 1 do 5 ha, których jest łącznie 77. Zajmują one jednak tylko 185,45 ha.

3.4.1.3. Przebieg szlaków komunikacyjnych

Przez obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa przebiegają:

Linie kolejowe:

- Poznań – Wrocław nr 271/E 59 (dwutorowa, zelektryfikowana),
- Leszno – Krotoszyn nr 14 (zelektryfikowana),
- Jarocin – Leszno nr 360 (tylko ruch towarowy na odcinku Gostyń – Leszno),
- Kobylin – Rawicz nr 362 (tylko ruch towarowy na odcinku Rawicz – Miejska Górka),

Drogi krajowe:

- droga ekspresowa S5 Poznań – Rawicz – Wrocław,
- droga krajowa nr 12 Jarocin – Leszno,
- droga krajowa nr 36 Krotoszyn – Rawicz.

Drogi wojewódzkie:

- droga wojewódzka nr 434 Kórnik – Śrem – Gostyń – Sarnowa,
- droga wojewódzka nr 432 Śrem – Krzywiń,

- droga wojewódzka nr 436 Pysząca – Książ Wielkopolski,
- droga wojewódzka nr 437 Dolsk – Koszkowo,
- droga wojewódzka nr 438 Borek Wielkopolski – Koźmin,
- droga wojewódzka nr 308 Kunowo – Kościan,
- droga wojewódzka nr 309 Rawicz – Sierakowo – Leszno.

Poza wyżej wymienionymi drogami nawierzchnię bitumiczną posiada większość dróg powiatowych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Poza wymienionymi drogami o nawierzchniach bitumicznych przez kompleksy leśne przebiegają drogi publiczne o nawierzchni gruntowej. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu.

3.4.1.4. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategoria zagrożenia pożarowego lasów obejmuje lasy o podobnym poziomie podatności na pożar, ustalonym na 10 lat.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) zmienionego Rozporządzeniem z dnia 9 lipca 2010 r. oraz z pkt. 1, "Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych" z 2012 r., poniżej przedstawia się wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasów nadleśnictwa na podstawie sumy punktów odpowiadających:

Tabela 80 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					Wyliczo-na	Przyję-ta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp) Pp = 12,5 x log(11,5 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	2,70	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,1463 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 2,7 / 184,58 x 10 = 0,1463	**6,2**	**6**
		Powierzchnia leśna w km^2 (Pl)[1]	184,58			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	24,45	Pd = 0,1 x 24,45	**2,4**	**2**
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Pk)[2] Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9^{00} (Wp)	72,10	Pk = 0,221 x 20,80 - 0,59 x 72,10 + 45,1	**7,2**	**7**
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} (Uds)	20,80			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 (Pa) Pa = 2,4 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm)[3]	275031	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 14,9004) + 5,16 gdzie: Gz = 275 031 / 184,58 / 100 = 14,9004	**4,8**	**5**
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów: 1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego, 2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, 3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.				Suma punktów		**20**
				Kategoria zagrożenia pożarowego		**II**

Do obliczeń przyjęto:
[1] **Pl** - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Piaski
[2] **Pk** - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9^{00} wg danych IBL (Piaski Las, Nadleśnictwo Piaski)
[3] **Lm** - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa Piaski wg danych ze stron internetowych gmin

Nadleśnictwo Piaski zostało zaliczone do **II** kategorii zagrożenia pożarowego.

Dane dotyczące czynników klimatycznych do ustalania kategorii zagrożenia pożarowego lasu nadleśnictwo pozyskuje z punktu prognostycznego położonego przy siedzibie nadleśnictwa (obręb Piaski, oddz. 138 j).

3.4.1.5. Analiza przypuszczalnego czasu swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas od powstania pożaru do momentu podjęcia pierwszych działań gaśniczych. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania planu ratowniczego dla powiatu przez Państwową Straż Pożarną, o którym mowa w § 7, ust. 1 i § 8, ust. 4 pkt.6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji systemu ratowniczo-gaśniczego, a później dysponowania sił i środków w wypadku powstania pożaru lasu.
Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- pogodowych tj.: wilgotność ściółki oraz siła i kierunek wiatru;
- sposobu dozoru obiektów, wykrycie i lokalizacja pożaru;
- szybkości zaalarmowania straży pożarnej;
- organizacji łączności;
- czasu dojazdu jednostek ratowniczych do zdarzenia, odległość pożaru od baz sprzętu pożarowego, drużyn ratowniczych, osad i straży pożarnych;
- sieci dróg dojazdowych.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zewnętrznego w środowisku leśnym przed przybyciem jednostek gaśniczych kształtuje się następująco:

- czas jaki upłynął od powstania do momentu zauważenia pożaru przez punkty obserwacyjne, samolot patrolowy, służby leśne lub osoby postronne - przyjmuje się około **5 – 10 minut**;
- czas potrzebny na lokalizację (ustalenie adresu) pożaru przez Punkt Alarmowo Dyspozycyjny nadleśnictwa i zaalarmowanie JRG, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego (Miejskiego) - przyjmuje się do **5 minut**;
- czas na osiągnięcie pełnej gotowości bojowej i wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP ok. **1 minuty** dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym ok. **5 minut** pozostałe do około **10 minut**;
- dojazd jednostek gaśniczych do miejsca pożaru na odległość około 17 km (przeciętna odległość kompleksów leśnych od siedziby KP PSP) przy średniej prędkości przejazdu 50 km/godz. - przyjmuje się maksymalnie do **15 minut**.

Podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przez wozy bojowe jednostek straży pożarnej zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami nastąpi po około 30-40 minutach od jego powstania.

W powyższych rozważaniach nie uwzględniono samochodu patrolowo - gaśniczego będącego na wyposażeniu bazy sprzętu przeciwpożarowego nadleśnictwa. Nierzadko bywa tak, że pojazd ten

przybywa jako pierwszy na miejsce pożaru. W takim przypadku, po przybyciu przeprowadza rozpoznanie miejsca i organizuje działania gaśnicze. Do jego dalszych zadań należy doprowadzenie jednostki OSP i JRG do pożaru oraz ustalenie i wskazanie najbliższych punktów czerpania wody.
Dalszy rozwój pożaru na etapie prowadzonej akcji gaśniczej zależy od rodzaju pożaru, panujących warunków meteorologicznych (temperatury i wilgotności powietrza, siły i kierunku wiatru), dostępności wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia i naturalnych oraz sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

Analizę przykładowej sytuacji na terenie nadleśnictwa przygotowano na podstawie bazy matematycznego modelu rozwoju pożaru lasu. Założenia dla najbardziej niekorzystnej lokalizacji pożaru i najbardziej niekorzystnej pogody pożarowej to: Obr. Rawicz, leśnictwo Halin, oddz. 259 h, w 14-letnim młodniku sosnowym o powierzchni 2,55 ha, siedlisku Bśw. Młodnik zlokalizowany jest przy drodze leśnej i sąsiaduje z uprawą (259 i – So 6 lat, pow. 2,64 ha) oraz młodnikiem II klasy wieku (259 g – So 21 lat, pow. 2,13 ha).

Obciążenie ogniowe wynosi 8 kg/m^2 (I klasa wieku) a odległość (mierzona po drogach publicznych) od najbliższych jednostek gaśniczych to:
- 9,5 km od OSP Pakosław;
- 13,4 km od JRG Rawicz;
- 43 km od siedziby Nadleśnictwa Piaski.

Czas dojazdu samochodu rozpoznawczo–ratowniczego nadleśnictwa od chwili zaalarmowania (zgłoszenia dymu) z dostrzegalni położonej w Nadleśnictwie Żmigród (RDLP Wrocław), Obr. Żmigród w oddz. 22, to minimum 50 minut. Czas dojazdu samochodu gaśniczego z pobliskiego OSP od momentu powstania pożaru to min. 20 minut, natomiast czas dojazdu w tym przypadku jednostki KP PSP Rawicz to min. 25 minut.

Przyjęto następujące warunki meteorologiczne i stopień zagrożenia (ryzyka) pożaru:

- wilgotność ścioły około 8%;
- dość silny zachodni wiatr (małe drzewa kołyszą się) o prędkości 8,0-10,7 m/s (średnia prędkość 9,4 m/s).

Przy założeniu szeregu niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego uprawy rozwijającego się swobodnie przez 20 min, może osiągnąć ponad 2 ha. Teoretyczna prędkość frontu pożaru równa się 8,35 m/min. Drzewa iglaste młodszych klas wieku płoną na całej swej wysokości, płomienie mogą sięgać kilku metrów. Po upływie niespełna 30 minut powierzchnia pożaru przekracza już powierzchnię wydzielenia 259 h (2,55 ha) i ogień zajmuje kolejne pododdziały.

3.4.2. **Zagrożenie pożarowe lasów**

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji.

Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe i ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego lasu

Zagrożenie pożarowe lasu kształtują następujące czynniki:

1. możliwości pojawienia się zarzewia ognia zdolnego do zapalenia pokrywy gleby;
2. rodzaj i charakter materiałów palnych, znajdujących się w miejscach pojawienia się zarzewia ognia, ich ilość i rozmieszczenie na powierzchniach leśnych;
3. warunki meteorologiczne determinujące wilgotność pokrywy gleby i innych materiałów znajdujących się w lesie oraz powietrza, a przez to decydujące o możliwości palenia się lasu;
4. czynnik ludzki.

Zasadnicze znaczenie będzie miał ***czynnik pierwszy***, bowiem mimo sprzyjających warunków pożar nie powstanie, o ile nie pojawi się zarzewie ognia. Z analizy liczby pożarów lasu w ubiegłym okresie gospodarczym (27 pożarów), możliwość pojawienia się pożaru określono wartością punktową 7 (na 24 z możliwych).

Czynnik drugi kształtujący zagrożenie pożarowe lasów nadleśnictwa ma niewielkie znaczenie – obliczony wskaźnik z procentowego udziału siedlisk (udział siedlisk borowych i lasu łęgowego 24,5%) wynosi **2** punkty, przy możliwym maksymalnym 10 pkt.

Równie znaczącym czynnikiem kształtującym zagrożenie lasów nadleśnictwa ma ***czynnik trzeci*** – warunki meteorologiczne. Warunki klimatyczne określone średnią wilgotnością względną powietrza i procentowym udziałem dni z określoną wilgotnością ściółki (P_k=7,2) wyliczone dla nadleśnictwa odpowiadają wartości **7** punktów.

Możliwość pojawienia się ognia – przy dużej penetracji lasów nadleśnictwa przez ludzi w powiązaniu z nieostrożnością - stanowi również potencjalnie duże zagrożenie. Obliczony ***czynnik czwarty*** wskaźnik (Pa=4,8) odpowiadający średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej wynosi **5** punktów.

O wystąpieniu powyższych wymienionych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów nadleśnictwa decydują w szczególności:

- pora roku a przede wszystkim zaleganie pokrywy śnieżnej;
- wiek i skład gatunkowy drzewostanów oraz rodzaj pokrywy gleby;
- intensywność zabiegów gospodarczych i sposobów użytkowania drzewostanów;
- sieć dróg komunikacyjnych i nasilenie ruchu na drogach;
- atrakcyjność turystyczna i obfitość płodów runa leśnego;
- rozmieszczenie zakładów przemysłowych oraz osad ludzkich wśród lasów.

Duże zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny przy stosunkowo krótkim zaleganiu pokrywy śnieżnej na siedliskach żyznych i wilgotnych, w drzewostanach przerzedzonych oraz na uprawach z pokrywą silnie zadarnioną, gdzie suche trawy w okresie wiosny powodują wzrost zagrożenia pożarowego.

W okresie tym nasila się wypalanie łąk, ugorów i rowów (głównie obręb Książ) na gruntach często bezpośrednio przyległych do lasów, co stanowi potencjalne niebezpieczeństwo przeniesienia ognia na las.

W miarę rozwoju roślin runa leśnego, mniej podatnych na zapalenie dzięki zwiększającej się zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje. W miesiącach letnich, pomimo że są okresem pełnej wegetacji roślin przy silnym promieniowaniu słonecznym i małej ilości opadów wzmaga się zagrożenie pożarowe lasu. W okresie jesieni zwiększone zagrożenie pożarowe związane jest z penetracją lasów przez miejscową ludność i turystów, zbieraczy jagód i grzybów.

W drzewostanach nadleśnictwa w roku 2009 i 2017 wystąpiły duże uszkodzenia od czynników klimatycznych – wiatrów. Powierzchnie po huraganowe z 2009 r. zostały w całości uprzątnięte i odnowione i obecnie stanowią uprawy i dolesione luki. Powierzchnie z 2017 r. (ok. 68 ha) są na bieżąco porządkowane i odnawiane, lecz na części z nich pozostanie substancja łatwopalna w formie „drewna martwego", która będzie miała wpływ na zwiększenie zagrożenia pożarowego na tych powierzchniach.

Prawidłowo prowadzona gospodarka leśna (brak drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie), zwiększający się udział planowanych rębni częściowych znacznie zmniejsza zagrożenie pożarowe lasów.

Lesistość danego obszaru, obfitość owoców runa leśnego, ciekawe walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe decydują, czy tereny leśne są atrakcyjne dla turystów i okolicznych mieszkańców. Rozwój turystyki, rekreacji, zbieractwa runa leśnego może być stymulatorem rozwoju regionu i przynosić mu korzyści, może być też skrajnie szkodliwy. Obszary, na których występują atrakcyjne dla ludzi walory przyrody, a do takich należy zaliczyć grunty nadleśnictwa, są narażone na niekontrolowaną działalność ludzką wywołującą w środowisku leśnym szkodliwe zmiany, z których najgroźniejsze to wzniecanie pożarów. Dobrze rozwinięta sieć dróg, bogactwo runa leśnego, powoduje wzmożoną penetrację lasów przez ludność zwłaszcza w okresie lata i jesieni, co powoduje zwiększenie zagrożenia pożarowego lasów.

Zagrożenie pożarowe w nadleśnictwie rozkłada się dość równomiernie we wszystkich obrębach w drzewostanach z dominującą sosną. Z kolei na żyźniejszych siedliskach występuje duże zagrożenie pożarowe na uprawach i w przerzedzonych drzewostanach, gdzie wpływ na taki stan rzeczy ma łatwopalne runo. Pokrywa silnie zadarniona, obfitująca w suche trawy, powoduje największe zagrożenie w okresie wczesnej wiosny. W tym czasie istnieje duża możliwość powstania pożarów w partiach lasów sąsiadujących z większym skupieniem łąk, pastwisk, ugorów, ponieważ wskutek wypalania traw może nastąpić przerzut ognia do lasu.

W zasięgu Nadleśnictwa Piaski znajduje się 2158 ha lasów innych form własności co również w dużym stopniu wpływa na zagrożenie pożarowe.

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność podczas zbioru jagód i grzybów w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy narażone na pożary są drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg.

Reasumując, należy podkreślić, że na większość powstałych w minionym okresie gospodarczym pożarów, wpływ poza cechami drzewostanowymi i klimatycznymi, miał również taki czynnik jak nieostrożność ludzka (9 pożarów na 27).

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Zarządzenia Nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Piaski zostało zaliczone do ***strefy prognostycznej 9D***. Punkt prognostyczny dla tej strefy znajduje się w Piaskach, przy siedzibie nadleśnictwa.

Na mapie ochrony przeciwpożarowej oznaczono obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów.

Tabela 81 Wykaz miejsc i obiektów turystycznych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Adres leśny	Krótka charakterystyka obiektu
1	Miejsce postoju pojazdów	Zawory	14 m	Przy drodze woj. nr 436 Śrem – Książ Wlkp.
2	Plaża	Zawory	33 w	OW Jarosławki, przy jez. Jarosławskim
3	Miejsce biwakowania	Ostrowieczno	118 d	D-stan So 105 lat, przy jez. Ostrowieczno
4	Miejsce postoju pojazdów	Miranowo	117 h	Przy drodze powiatowej Gajewo - Smogorzewo
5	Miejsce postoju pojazdów	Kosowo	175 c	Przy drodze powiatowej Daleszyn - Gola
6	Miejsce postoju pojazdów	Międzyborze	249 h	Przy drodze powiatowej Borzęciczki - Pogorzela
7	Miejsce postoju pojazdów	Karzec	7 i	Przy drodze gminnej Karzec - Sarbinowo
8	Miejsce postoju pojazdów	Kawcze	66 a	Przy drodze woj. nr 434 Gostyń - Sarnówka
9	Miejsce postoju pojazdów	Kawcze	77 f	Przy drodze powiatowej Kawcze - Rawicz
10	Miejsce postoju pojazdów	Halin	276 w	Przy drodze powiatowej Rawicz - Niezgoda
11	Miejsce postoju pojazdów	Krasnolipka	290 d	Przy drodze powiatowej Rawicz - Pakosław

Tabela 82 Wykaz obiektów infrastruktury niebezpiecznej z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśny	Rodz. pow. wg opisu taksacyjnego	Długość (m)	Szerokość (m)	Napięcie linii [kV]	Nazwa (oznaczenie) linii, rurociągu, operator
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Książ	Zawory	1 h	l.energ.	49	12,4	110	Linia 110 kV Śrem - Środa
2	Książ	Zawory	4 a	l.energ.	50	12,4	110	Linia 110 kV Śrem - Środa

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśny	Rodz. pow. wg opisu taksacyjnego	Długość (m)	Szerokość (m)	Napię-cie linii [kV]	Nazwa (oznaczenie) linii, rurociągu, operator
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Książ	Zawory	12 g	l.energ.	98	12,9	110	Linia 110 kV Śrem - Środa
4	Książ	Zawory	16 i	l.energ.	100	12,9	110	Linia 110 kV Śrem - Środa
5	Rawicz	Kawcze	95 c	l.energ.	185	9,4	15	Linia 15 kV Bojanowo - Rawicz
6	Książ	Mchy	82 a	rola	198	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
7	Książ	Mchy	84 ~d	rurociąg	362	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
8	Książ	Mchy	87 g	rola	85	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
9	Książ	Ostrowieczno	187 ~i	rurociag	672	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
10	Piaski	Stawiszyn	66 h	rurociag	142	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
11	Piaski	Miranowo	117 i	rurociag	48	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
12	Piaski	Miranowo	141 d	rurociag	388	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
13	Piaski	Miranowo	143 i	rurociąg	40	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
14	Rawicz	Kawcze	64 ~f	rurociąg	18	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
15	Rawicz	Halin	224 ~a	rurociąg	33	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
16	Rawicz	Krasnolipka	241 a	rola	307	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
17	Rawicz	Krasnolipka	241~d	rurociąg	182	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
18	Rawicz	Krasnolipka	292A~c	rurociag	117	4	-	GAZ-SYSTEM S.A.
19	Piaski	Kosowo	167 a	d-stan	-	3,62*	-	Obszar zalegania niewybuchów
20	Piaski	Kosowo	167 c	d-stan	-	1,44*	-	Obszar zalegania niewybuchów
21	Piaski	Kosowo	167 d	d-stan	-	2,88*	-	Obszar zalegania niewybuchów
22	Piaski	Kosowo	168 a	d-stan	-	3,65*	-	Obszar zalegania niewybuchów
23	Piaski	Kosowo	168 f	d-stan	-	1,96*	-	Obszar zalegania niewybuchów
24	Piaski	Kosowo	171 a	d-stan	-	3,89*	-	Obszar zalegania niewybuchów
25	Piaski	Kosowo	171 b	d-stan	-	3,40*	-	Obszar zalegania niewybuchów
26	Piaski	Kosowo	171 g	d-stan	-	1,94*	-	Obszar zalegania niewybuchów
27	Piaski	Kosowo	172 a	d-stan	-	3,22*	-	Obszar zalegania niewybuchów

* -powierzchnia całego wydzielenia

3.4.3. **Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów nadleśnictwa**

W nadleśnictwie działa system obserwacyjno-alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające dotarcie na miejsce w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru. Nadleśnictwo posiada corocznie aktualizowany i uzgadniany z Komendami Powiatowymi PSP „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu".

Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej z sąsiednimi nadleśnictwami: Babki, Jarocin, Kościan, Krotoszyn, Karczma Borowa, Góra Śląska i Żmigród (RDLP Wrocław).

3.4.3.1. System obserwacji i łączności

System obserwacyjno-alarmowy nadleśnictwa tworzą:

a) Sieć stałej obserwacji naziemnej

Teren nadleśnictwa objęty jest obserwacją z pięciu dostrzegalni klasycznych i jednej kamery telewizyjnej.

Tabela 83 Wykaz punktów obserwacyjnych przeciwpożarowych nadleśnictwa

Nazwa punktu obserwacyjnego	Kod punktu obserwacyjnego	RDLP/ n-ctwo/ obręb/ l-ctwo/oddz.	Współrzędne geograficzne	
			długość	szerokość
Wieża p.poż. Polska Góra 401	PKT DOST	Poznań/Piaski/Rawicz/Dębno/ 120 a	51° 39´ 19,8´´	16° 46´ 54,2''
Maszt p.poż. Piaski	PKT TV	Poznań/Piaski/Piaski/Miranowo/135 g	51° 53´ 26,2´´	17° 03´ 35,8''

Tabela 84 Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych sąsiednich nadleśnictw

Nazwa punktu obserwacyjnego	Kod obiektu	RDLP/ N-ctwo/ Obręb/L-ctwo/Oddz.	Współrzędne geograficzne	
			długość	szerokość
Wieża p.poż Zwola 201	PKT DOST	Poznań/Babki/Kórnik/Łękno/126 g	52˚ 06′ 55,63″	17˚ 09′ 22,60″
Wieża p-poż Karczma Borowa 451	PKT DOST	Poznań/K.Borowa /K. Borowa/K. Borowa/ 113 a	51˚ 52′ 06″	16˚ 38′ 69″
Wieża p.poż. Ryczeń 421	PKT DOST	Poznań/Góra Śląska/Jemielno/Kietlów/300 m	51° 37´ 21´´	16° 29´ 55''
Wieża p.poż. Gatka	PKT DOST	Wrocław/Żmigród/Żmigród/Gatka/22	51° 32´ 63´´	16° 59´ 55''

Sieć obserwacyjna nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) dla II kategorii zagrożenia pożarowego.

b) Naziemne patrole przeciwpożarowe

Nadleśnictwo w okresie dużego zagrożenia organizuje naziemne patrole przeciwpożarowe, których skład stanowią pracownicy Służby Leśnej i Straż Leśna wykorzystując samochód terenowy patrolowo-gaśniczy marki Mitsubishi L-200 w zestawie z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym.

c) Patrolowanie lotnicze

W okresie szczególnie dużego zagrożenia pożarowego RDLP w Poznaniu organizuje loty patrolowo-gaśnicze i gaśnicze wykonywane za pomocą różnych typów samolotów.

W przypadku pożaru dysponentem statków powietrznych leśnej bazy lotniczej (LBL) w Michałkowie i Jaryszewie jest Regionalny Punkt alarmowo-dyspozycyjny w Poznaniu.

Przybliżony (średni) czas przybycia samolotu gaśniczego z LBL w Michałkowie na najbliżej położone kompleksy leśne w części wschodniej nadleśnictwa wyniesie około 15 minut (Obręb Piaski, oddz. 265), w części północnej nadleśnictwa, najdalej położonej wyniesie około 25 minut (Obręb Książ, oddz. 9A) oraz w części zachodniej około 30 minut (Obręb Piaski, oddz. 156).

Na terenie nadleśnictwa brak jest stałych lądowisk operacyjnych. Najbliżej położonym lotniskiem nadającym się do wykorzystania do celów przeciwpożarowych jest lotnisko Aeroklubu Leszczyńskiego w Lesznie-Strzyżewicach.

d) Punkt alarmowo-dyspozycyjny

W siedzibie nadleśnictwa (obręb Piaski, oddz. 138 j) znajduje się Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD), którego zadaniem jest ustalenie miejsca pożaru i powiadomienie Stanowiska Kierowania Komend Powiatowych PSP, oraz nadzór nad funkcjonowaniem systemu ochrony przeciwpożarowej terenu nadleśnictwa. Kontakt: Piaski ul. Drzęczewska 1, tel. stacjonarny **65 573 90 85**, tel. komórkowy **603 633 147**, adres mail: Piaski@poznan.lasy.gov.pl, współrzędne geograficzne: długość 51^{o} $39^{´}$ $19^{´´}$, szerokość 16^{o} $46^{´}$ $54^{''}$. Punkt alarmowo-dyspozycyjny w Nadleśnictwie Piaski jest jednocześnie Rejonowym PAD dla nadleśnictw: Antonin, Góra Śląska, Jarocin, Kalisz, Karczma Borowa, Krotoszyn, Przedborów, Syców, Taczanów i Włoszakowice.
Wyposażenie punktu alarmowo-dyspozycyjnego stanowią:

- środki łączności: telefon, fax, radiotelefon bazowy pasma leśnego, komputer z dostępem do Internetu;

- mapa topograficzna obszaru terytorialnego działania nadleśnictwa i terenów przyległych z punktami obserwacji naziemnej umożliwiającymi lokalizację miejsca pożaru na podstawie namiarów kątowych;
- dokumentacja obejmująca: „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu", wykaz kryptonimów, wykaz systemów alarmowania i łączności, wykaz numerów telefonów i adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących;
- poczta elektroniczna z kontem pocztowym dla PAD;
- instrukcja i dziennik pracy dyspozytora;
- komputer podłączony do sieci internetowej umożliwiającej dostęp do aplikacji PAD i Leśnej Mapy Numerycznej oraz kolorowej drukarki.

e) Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to:

- łączność telefoniczna przewodowa i bezprzewodowa ze wszystkimi leśniczówkami,
- radiotelefony w PAD, w samochodach służbowych nadleśnictwa (samochód patrolowo-gaśniczy),
- radiotelefony przenośne (Nadleśniczy, Inżynierowie Nadzoru, Leśniczy, Straż Leśna, dostrzegalnie),
- pracownicy wyposażeni są również w 48 telefonów komórkowych,
- komputer z dostępem do Internetu i pocztą elektroniczną.

Punkt alarmowo-dyspozycyjny posiada łączność z PAD RDLP w Poznaniu oraz punktami PAD sąsiednich nadleśnictw.

System obserwacyjno-alarmowy nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Środki techniczne

Zestaw środków technicznych tworzą:

- sieć dróg publicznych i dojazdy pożarowe;
- bazy sprzętu przeciwpożarowego;
- stanowiska czerpania wody;
- sieć pasów przeciwpożarowych.

Sieć dróg publicznych i dojazdy pożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z późniejszymi zmianami na terenie nadleśnictwa wyznaczono 59 dojazdów pożarowych.

Tabela 85 Wykaz dróg leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe

Nr dojazdu	Lokalizacja	Szer. (m)	Długość (m)	Nawierzchnia istniejąca
Obr. Książ				
1	oddz. 22-26	8	1 796	gruntowa
2	oddz. 12, 13	10	1 003	gruntowa
3	oddz. 40-42	12	724	utwardzona tłuczniem
4	oddz. 40, 65	8	65	gruntowa
5	oddz. 66-72, 76	6-10	3 285	gruntowa odcinkami tłuczniowa
6	oddz. 69, 70, 79	6	1 900	gruntowa
7	oddz. 85, 92, 103,111,110, 109, 108	4	2 761	gruntowa
8	oddz. 51-55	4-13	2 158	asfalt odcinkami gruntowa
9	oddz. 115, 120,	4-6	1 741	gruntowa odcinkami tłuczniowa
10	oddz. 116, 121, 130	5-8	1 944	gruntowa
11	oddz. 122-124	4-6	1 517	gruntowa
12	oddz. 145-147	6	1 517	gruntowa
13	oddz. 151-158	5-6	2 387	tłuczniowa
14	oddz. 157, 160, 163	4-6	1 930	gruntowa
15	oddz. 148	10	678	gruntowa odcinkami tłuczniowa
16	oddz. 198, 199, 202	5-12	1 530	gruntowa
17	oddz. 199, 203	4-8	1 927	gruntowa odcinkami bruk
18	oddz. 82, 88, 89, 106	4-8	2 337	gruntowa odcinkami bruk, bitum.(1013 m)
19	oddz. 84-86, 97-100	4-13	3 875	asfalt odcinkami gruntowa
Obr. Piaski				
20	oddz. 4, 5	4	664	gruntowa
21	oddz. 18-21	4-7	1 976	gruntowa
22	oddz. 11, 23, 60, 61	12	2 172	gruntowa odcinkami tłuczniowa
23	oddz. 21-29, 40-51	8-12	9 836	gruntowa odcinkami tłuczniowa
24	oddz. 130, 131	12	1 081	gruntowa
25	oddz. 149, 159	4-10	3 513	gruntowa odcinkami tłuczniowa
26	oddz. 169-172	4-6	1 315	gruntowa
27	oddz. 167, 168	4	408	gruntowa
28	oddz. 365	12	719	gruntowa
29	oddz. 206, 211, 210	7	1 237	tłuczniowa odcinkami bruk
30	oddz. 209-211	5-8	2 534	tłuczniowa
31	oddz. 211, 216, 228, 238, 248	8-9	2 657	tłuczniowa
32	oddz. 224-233	4-10	3 234	tłuczniowa
33	oddz. 223, 244	4-9	2 579	bitumiczna odcinkami tłuczniowa
34	oddz. 300, 304, 308, 323, 339	9	2 917	tłuczniowa
35	oddz. 308-310, 319-321, 325-334	5-7	6 576	płyty betonowe
36	oddz. 312, 327, 343	6	2 022	brukowa odcinkami betonowa
37	oddz. 285, 291, 297, 319,	4	1 946	tłuczniowa
38	oddz. 286, 292-296	4-7	4 198	tłuczniowa odcinkami betonowa

Nr dojazdu	Lokalizacja	Szer. (m)	Długość (m)	Nawierzchnia istniejąca
39	oddz. 354	10	789	tłuczniowa
55	oddz. 302-305	4-6	2 005	tłuczniowa
56	oddz. 323-325	4-6	1 427	gruntowa domieszka kruszywa
57	oddz.191, 194, 197, 199	4-6	2 625	gruntowa
58	oddz. 278-279	4-6	1 749	żwirowa
59	oddz. 314 321	4-6	2 609	gruntowa domieszka kruszywa
Obr. Rawicz				
40	oddz. 10, 14, 15	10	1 461	żużlowa
41	oddz. 29-31	4	1 138	gruntowa
42	oddz. 36-40, 44	5-10	3 729	gruntowa domieszka kruszywa
43	oddz. 87, 88	9-10	1 846	gruntowa
44	oddz. 114, 119, 127, 130, 133, 138	4-8	3 946	gruntowa
45	oddz. 146, 148-153, 143, 144	4-6	999	gruntowa
46	oddz. 146-149	7-8	1 581	gruntowa
47	oddz. 143, 144, 154	4	2 693	gruntowa
48	oddz. 154, 159, 163	4	1 618	gruntowa
49	oddz. 214, 218-220	10-12	1 731	gruntowa
50	oddz. 235-239	13	1 841	gruntowa
51	oddz. 293-299	5-13	3 300	gruntowa
52	oddz. 249-253	5-8	2 085	gruntowa
53	oddz. 260-266	6-10	3 224	gruntowa domieszka kruszywa
54	oddz. 267-269	12	1 330	gruntowa

Większość to drogi gruntowe, utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność. Część dróg posiada nawierzchnię bitumiczną, utwardzoną płytami betonowymi, kruszywem naturalnym, w niektórych przypadkach wzmacnianą w dolnej warstwie za pomocą geokraty.

Drogi publiczne wykorzystywane do przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego do pożarów oraz do stanowisk czerpania wody zlokalizowanych w lesie, są przeważnie drogami gruntowymi o nośności co najmniej 100 kN, nacisku na oś 50 kN i są dobrze utrzymane.

Pozostałe drogi technologiczne i linie podziału powierzchniowego w większości umożliwiają przejazd pojazdów o napędzie terenowym. Nośność mostów i przepustów na wyznaczonych dojazdach pożarowych jest dostosowana do transportu drewna zestawami o dużej ładowności i wynosi od 10 do 15 ton.

Drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe posiadają promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m, odstęp między koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni, mijanki o szerokości co najmniej 3m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie – z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności w przypadku dróg jednopasmowych. W przypadku dróg dojazdowych bez przejazdu zapewniony jest plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m.

Wyżej wymienione drogi podlegają, w razie uszkodzenia, ciągłej bieżącej konserwacji polegającej na punktowej naprawie ubytków, równaniu zniszczonych odcinków, renowacji rowów odwadniających. Prace te wykonywane są na bieżąco, wg pilności naprawy.

Na terenie nadleśnictwa sieć dróg publicznych i dróg leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe zapewnia dostęp na odległość poniżej 1500 m do dowolnego punktu w lesie, zatem spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego dla lasów II kategorii zagrożenia.

Nadleśnictwo planuje w najbliższym okresie (lata 2020-2022) inwestycje na 2 dojazdach pożarowych na łącznej długości 5,09 km (obr. Piaski nr 39 – 790 m, obr. Rawicz nr 44 – 4300 m).

W zakres tych prac zaliczono poszerzenie skrajni dojazdów pożarowych, budowę nowej nawierzchni jezdni utwardzonej tłuczniem lub ulepszonej oraz odwodnienie odcinków najbardziej uwilgotnionych. Nadleśnictwo powinno na bieżąco kontrolować odstęp pomiędzy koronami drzew i usuwać konary i gałęzie drzew utrudniające przejazd na dojazdach pożarowych.

Zakres prac będzie zależał od możliwości finansowych nadleśnictwa i pozyskanych środków

3.4.3.2. Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Na terenie nadleśnictwa urządzone są dwie bazy sprzętu przeciwpożarowego: jedna przy siedzibie nadleśnictwa, druga w osadzie leśnictwa Dębno (obręb Rawicz).

Tabela 86 Wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego

L.p.	Leśnictwo	Adres	Nr telefonu	Wyposażenie	
1.	Miranowo	09-16-2-05-138-j (siedziba Nadleśnictwa)	(0-65) 573-90-80 603 633 147	Mitshubishi L200 Hydronetka plecakowa tłumica siekiera łopata motyka tablica „Do pożaru”	1 szt 10 szt. 10 szt. 10 szt. 20 szt. 10 szt. 10 sz.
2.	Dębno	09-16-3-12-150A-i (osada leśnictwa Dębno)	(0-65) 545-27-60 691 709 480	hydronetka plecakowa tłumica siekiera łopata motyka tablica „Do pożaru”	 10 szt. 10 szt. 10 szt. 20 szt. 10 szt. 10 szt.

W ramach ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwo posiada własne siły i środki do gaszenia i dogaszania pożarów oraz dysponuje również pługami i ciągnikami będącymi na wyposażeniu Zakładów Usług Leśnych. Wykaz i rozmieszczenie własnych sił i środków do gaszenia i dogaszania pożarów zamieszczono w tabeli poniżej:

Tabela 87 Wykaz i rozmieszczenie własnych sił i środków do celów przeciwpożarowych

Lp.	Lokalizacja (dojazd)	Sprzęt
1.	Nadleśnictwo (droga o nawierzchni bitumicznej)	ciągnik Ursus 1014, PGS 25CW ciągnik zrywkowy LKT 81 koparko-spycharka „JCB” pług L-32 pług LPZ-75
2.	L. Zawory (droga o nawierzchni bitumicznej)	pług LPZ-75
3.	L. Mchy (droga o nawierzchni gruntowej)	pług LPZ-75 (2 szt.)
4.	L. Ostrowieczno (droga o nawierzchni bitumicznej)	pług LPZ-75
5.	L. Miranowo (droga o nawierzchni gruntowej)	pług L-32 pług LPZ-75
6.	L. Karzec (droga o nawierzchni gruntowej)	pług LPZ-75
7.	L. Kawcze (droga o nawierzchni gruntowej)	pług LPZ-75
8.	L. Dębno (droga o nawierzchni gruntowej)	pług LPZ-75

Ilość i rodzaj sprzętu do gaszenia pożarów zgromadzona w dwóch bazach, środki własne oraz sprzęt dodatkowo udostępniony przez Zakłady Usług Leśnych spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Stanowiska czerpania wody

Na terenie lasów i w ich pobliżu urządzono 55 stanowisk czerpania wody dla celów gaśniczych, zlokalizowanych przy rzekach, rowach oraz innych naturalnych i sztucznych zbiornikach wody.

Stanowiska czerpania 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/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 5 km w lasach zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody.

Do wszystkich stanowisk czerpania wody zapewniony jest dojazd dla sprzętu gaśniczego oraz możliwość poboru wody. Do stanowisk czerpania wody zlokalizowanych w lesie prowadzą drogi dojazdowe, które umożliwiają przejazd pojazdów bez zawracania lub zakończone są placem manewrowym albo objazdem pętlicowym.

Poniżej podano wykaz stanowisk czerpania wody przystosowanych do poboru wody w celach przeciwpożarowych, zlokalizowanych na terenie lasów oraz znajdujących się poza lasami.

Tabela 88 Wykaz stanowisk czerpania wody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Opis	Pojemność/ wydajność
		Obr. Książ		
1.	Zawory	8 -a	stare koryto Warty	2000 m^3
2.		33 -r	Jezioro Jarosławskie	b.o.
3.		23 -d	sztuczny zbiornik podziemny	50 m^3
4.	Mchy	64 -h	staw rybny	b.o.
5.		73 -h	jezioro	b.o.
6.		110 -j	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
7.	Ostrowieczno	197 -b	Jezioro Cichowo	b.o.
8.		wieś Ostrowo plaża	Jezioro Grzymisławskie	b.o.
9.		wieś Jeleńczewo plaża	Jezioro Cichowo	b.o.
10.		Dolsk plaża	Jezioro Dolskie Wielkie	b.o.
11.		most wieś Mszczyczyn	kanał Obry	20 dm^3/s
		Obr. Piaski		
12.	Stawiszyn	wieś Gola	zbiornik naturalny	400 m^3
13.		6 -h	sztuczny zbiornik podziemny	50 m^3
14.		wieś Jeżewo	dwa sztuczne zbiorniki przeciwpożarowe	3720 m^3
15.		przy oddz. 17 - i	zbiornik retencyjny Jeżewo	1430000 m^3
16.	Miranowo	87 -c	sztuczny zbiornik na szkółce	240 m^3
17.		47 –d	rzeka Dąbrówka	10 dm^3/s
18.		133 -k	sztuczny zbiornik podziemny	50 m^3
19.		119 -d	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	350 m^3
20.	Kosowo	przy oddz.149	kanał Obry	10 dm^3/s
21.		wieś Siemowo	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
22.		172 -b	sztuczny zbiornik podziemny	350 m^3
23.	Siedlec	wieś Siedlec	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
24.		wieś Bodzewo Łódź	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
25.		335 -c	Zbiornik retencyjny	1000 m^3

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Opis	Pojemność/ wydajność
26.	Międzyborze	wieś Mokronos	Zbiornik naturalny	300 m^3
27.		wieś Mokronos	Zbiornik naturalny	300 m^3
28.		wieś Borzęciczki	Zbiornik naturalny	100 m^3
29.		wieś Borzęciczki	Zbiornik naturalny	100 m^3
30.		wieś Bułaków	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
31.		206 -n	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	750 m^3
32.		wieś Stefanowo	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
		Obr. Rawicz		
33.	Karzec	wieś Sarbinowo	sztuczny zbiornik	3500 m^3
34.	Kawcze	wieś Sowiny	sztuczny zbiornik (dawna cegielnia)	940 m^3
35.		wieś Zakrzewo	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
36.		wieś Rozstępniewo	sztuczny zbiornik przeciwpożarowy	50 m^3
37.		78 -b	sztuczny zbiornik podziemny	50 m^3
38.	Dębno	most droga Izbica - Pakówka przy oddz.116 -c	rzeka Masłówka (okresowy)	15 dm^3/s
39.		most droga Masłowo - Załęcze	rzeka Masłówka (okresowy)	15 dm^3/s
40.		przy oddz. 138 -a	rzeka Masłówka (okresowy)	15 dm^3/s
41.		przy oddz. 150 -a	sztuczny zbiornik	4000 m^3
42.	Halin	wieś Osiek	sztuczny zbiornik	5000 m^3
43.		most droga Sowy - Pakosław	rzeka Orla	15 dm^3/s
44.		most droga Zaorle - Pomocno	rzeka Orla	15 dm^3/s
45.		most przy oddz. 277 -a	rzeka Orla	15 dm^3/s
46.		246 -b	sztuczny zbiornik	50 dm^3/s
47.		most przy oddz. 259 -c	rzeka Orla	15 dm^3/s
48.		most przy oddz. 278 -g	rzeka Orla	50 m^3
49.		Zbiornik retencyjny Pakosław	sztuczny zbiornik	15 000 m^3
50.	Krasnolipka	most droga Sowy - Sworowo	rzeka Orla	15 dm^3/s
51.		wieś Dębno Polskie	sztuczny zbiornik	450 m^3
52.		wieś Szymanowo	sztuczny zbiornik	400 m^3
53.		most droga Rawicz-Słupia K.	rzeka Dąbroczna	15 dm^3/s
54.		most droga Kubeczki-Zawady	rzeka Szpatnica	15 dm^3/s
55.		wieś Podborowo	sztuczny zbiornik	600 m^3

Wszystkie stanowiska czerpania wody na gruntach nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami oraz dojazd do nich wskazują tablice kierunkowe.

Na obszarze gmin, w zasięgu których położone jest nadleśnictwo, istnieją sieci wodociągowe z hydrantami. W przypadku zaistniałej konieczności hydranty te stanowią dodatkowe źródło wody podczas trwania akcji gaśniczej.

Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych na terenie nadleśnictwa spełnia normy określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

3.4.3.3. Sieć pasów przeciwpożarowych

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi, utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok.

Na terenie nadleśnictwa występują pasy przeciwpożarowe **typu A**. W drzewostanach do 30 lat jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły. Oddziela on las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi – do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej.

Wzdłuż torów kolejowych założone są pasy przeciwpożarowe **typu BK**.

Od 2014 r. obowiązują nowe wytyczne odnośnie pasów przeciwpożarowych założonych wzdłuż czynnych linii kolejowych (Rozporządzenie M. Infrastruktury i Rozwoju z dn. 21 marca 2014 r.). Zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia pasy przeciwpożarowe w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch kolejowy, powinny być urządzane i utrzymywane jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m usytuowana w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych - od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Bruzda powinna być oczyszczona z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych - posypana warstwą piasku. Za utrzymanie pasów w pełnej sprawności odpowiadają zarządcy linii kolejowych, w przypadku Nadleśnictwa Piaski – Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu.

Tabela 89 Pasy przeciwpożarowe typu BK w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Linia kolejowa	Parametry (długość, szer.) pasów typu BK
1	Kosowo	180 g	Leszno – Jarocin nr 360	180 m / 8 m
2	Kosowo	181 c	Leszno – Jarocin nr 360	80 m / 8 m
3	Kosowo	181 d	Leszno – Jarocin nr 360	240 m / 8 m
4	Kosowo	360 a	Leszno – Jarocin nr 360	380 m / 8 m
5	Dębno	145 l	Poznań – Wrocław E 59	400 m / 8 m

Sieć i typ pasów przeciwpożarowych nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) w II kategorii zagrożenia pożarowego.

3.4.4. **Ogólna ocena środków technicznych**

Poniżej zestawiono przeprowadzoną ocenę zabezpieczonych i dostosowanych przez nadleśnictwo środków technicznych do wyliczonej II kategorii zagrożenia pożarowego lasów.

Ocena dostępności terenów leśnych

Sieć dróg publicznych i drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe zapewniają dostęp na odległość poniżej 1500 m do każdego punktu w lesie, zatem spełnione są wymogi określone w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Sieć stałej obserwacji naziemnej.

Sieć obserwacyjna nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Ocena zaopatrzenia w wodę.

Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych na terenie nadleśnictwa jest zgodne z normami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Bazy sprzętu przeciwpożarowego.

Ilość i rodzaj sprzętu do gaszenia pożarów, zgromadzona w bazach spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Sieć pasów przeciwpożarowych.

Sieć i typ pasów przeciwpożarowych nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

3.4.5. Siedziby straży pożarnych i współpraca Nadleśnictwa ze strażą

Lasy nadleśnictwa leżą w zasięgu działania Komend Powiatowych PSP w Gostyniu, Jarocinie, Kościanie, Krotoszynie, Rawiczu i Śremie. Zasięg działania poszczególnych Komend przebiega po granicy administracyjnej powiatów.

Komendy Powiatowe PSP podlegają Wielkopolskiej Komendzie Wojewódzkiej PSP w Poznaniu.

Tabela 90 Komendy Powiatowe Państwowej Straży Pożarnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Komenda	Zasięg działania	Powierzchnia w ha			
		Ogólna zasięgu działania	%	Gruntów Nadleśnictwa / Lasów Nadleśnictwa	%
KP PSP w Gostyniu	pow. gostyński	68 598	47,4	8 937 / 8 704	45,5 / 45,8
KP PSP w Rawiczu	pow. rawicki	39 614	27,5	5 147 / 4 993	26,1 / 26,2
KP PSP w Śremie	pow. śremski	31 303	21,7	5 066 / 4 798	25,7 / 25,3
KP PSP w Krotoszynie	pow. krotoszyński	1 994	1,4	188 / 180	0,9 / 0,9
KP PSP w Jarocinie	pow. jarociński	1 531	1,1	57 / 57	0,3 / 0,3
KP PSP w Kościanie	pow. kościański	1 191	0,9	295 / 291	1,5 / 1,5
Ogółem	x	144 231	100,0	19 690 / 19 023	100,0 / 100,0

Zestawienie jednostek OSP typu S (wyposażonych w samochody gaśnicze) z wyróżnieniem jednostek włączonych do KSRG, przewidzianych do udziału w działaniach ratowniczo-gaśniczych na terenie obszarów leśnych nadleśnictwa przedstawia tabela.

Tabela 91 Wykaz jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej

Lp	Powiat	Gmina	Nazwa Jednostki	KSRG
1	śremski	Książ	**OSP Książ**	**KSRG**
2			**OSP Chrząstkowo**	**KSRG**
3			OSP Kołacin	
4			OSP Włościejewice-Ługi	
5			OSP Mchy	

Lp	Powiat	Gmina	Nazwa Jednostki	KSRG
6			OSP Chwałkowo Kościelne	
7		Dolsk	**OSP Dolsk**	**KSRG**
8			OSP Masłowo	
9			OSP Błażejewo	
10			OSP Mszczyczyn	
11			OSP Małachowo	
12			OSP Lubiatowo	
13		Śrem	**OSP Pysząca**	**KSRG**
14			OSP Dalewo	
Razem			**14**	**4**
15	gostyński	Borek	**OSP Borek**	**KSRG**
16			**OSP Karolew**	**KSRG**
17			OSP Zalesie	
18			OSP Głoginin	
19			OSP Jeżewo	
20		Gostyń	**OSP Gola**	**KSRG**
21			**OSP Kosowo**	**KSRG**
22			OSP Gostyń	
23			OSP Daleszyn	
24			OSP Kunowo	
25		Krobia	**OSP Krobia**	**KSRG**
26			**OSP Pudliszki**	**KSRG**
27			OSP Gogolewo	
28		Pępowo	**OSP Pępowo**	**KSRG**
29			OSP Siedlec	
30			OSP Babkowice	
31		Piaski	**OSP Piaski**	**KSRG**
32			OSP Szelejewo	
33			OSP Bodzewo	
34		Pogorzela	**OSP Pogorzela**	**KSRG**
35			OSP Głuchów	
36			OSP Bułaków	
37		Poniec	**OSP Poniec**	**KSRG**
38			OSP Szurkowo	
39			OSP Łęka Wielka	
Razem			**25**	**10**
40	rawicki	Bojanowo	**OSP Bojanowo**	**KSRG**
41			**OSP Sowiny**	**KSRG**

Lp	Powiat	Gmina	Nazwa Jednostki	KSRG
42			OSP Gościejewice	
43			OSP Kawcze	
44		Miejska Górka	**OSP Miejska Górka**	**KSRG**
45			**OSP Sobiałkowo**	**KSRG**
46			OSP Dłoń	
47			OSP Konary	
48			OSP Oczkowice	
49			OSP Roszkowo	
50		Pakosław	**OSP Pakosław**	**KSRG**
51			OSP Chojno	
52			OSP Sowy	
53			OSP Sworowo	
54		Rawicz	**OSP Rawicz**	**KSRG**
55			**OSP Sarnowa**	**KSRG**
56			OSP Dębno Polskie	
57			OSP Izbice	
58			OSP Ugoda	
59			OSP Słupia Kapitulna	
60			OSP Szymanowo	
61			OSP Zielona Wieś	
62			OSP Zawady	
63			OSP Żołędnica	
Razem			**24**	**7**
64	krotoszyński	Koźmin Wlkp.	OSP Mokronos	
65			OSP Borzęciczki	
Razem			**2**	-
66	jarociński	Jaraczewo	**OSP Jaraczewo**	**KSRG**
67			OSP Gola	
Razem			**2**	**1**
Ogółem			**67**	**22**

Ochotnicze Straże Pożarne dysponowane są do gaszenia pożaru przez Stanowiska Kierowania w Komendach Powiatowych PSP.

Zasadniczą rolę w zabezpieczaniu przeciwpożarowym lasów nadleśnictwa spełniają:

- środki własne – sprzęt przeciwpożarowy zgromadzony w dwóch bazach;
- Jednostki Ratowniczo-Gaśnicze PSP w Gostyniu, Rawiczu, Śremie, Kościanie, Krotoszynie i Jarocinie oraz usytuowane najbliżej lasów Ochotnicze Straże Pożarne;

- sprzęt lotniczy czarterowany przez Lasy Państwowe.

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu".

3.4.6. **Wytyczne na lata 2019-2028**

Aby w pełni zabezpieczyć lasy przed pożarami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych w bieżącym 10-leciu należy:

1. Utrzymywać w pełnej sprawności technicznej stanowiska czerpania wody i drogi dojazdowe do stanowisk oraz place manewrowe przy nich.
2. Kontrolować drogi gruntowe po obfitych deszczach, stopnieniu śniegu, zakończeniu wywozu drewna. Powstałe uszkodzenia dróg natychmiast usunąć. Konary i gałęzie ponad drogami należy usuwać do wysokości 4 m. W przypadku zatarasowania dróg leśnych przez wywroty, wiatrołomy i śniegołomy należy niezwłocznie usuwać powstałe przeszkody.
3. Przeprowadzić remonty na dojazdach pożarowych nr 39 i 44.
4. Utrzymywać w całorocznej sprawności technicznej pasy przeciwpożarowe.
5. W związku z niebezpieczeństwem powstania pożaru na powierzchniach pod liniami energetycznymi (zerwanie linii, zwarcie przewodów), należy usuwać roślinność o wysokości ponad 2 metry (w tym gatunki drzew leśnych), rosnącą pod przewodami linii energetycznych. Czynność ta należy do obowiązków terenowych zakładów Polskich Sieci Elektroenergetycznych.
6. Sprawować nadzór nad właściwym utrzymaniem powierzchni pod liniami energetycznymi i na pasach przeciwpożarowych typu BK.
7. Przy zakładaniu upraw wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie zakładać pasy ochronne z gatunków liściastych.
8. Kontrolować na bieżąco tablice informacyjne przy stanowiskach czerpania wody oraz oznaczyć początki dróg dojazdowych do stanowisk czerpania wody oraz dojazdy pożarowe zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.
9. Sprzęt przeciwpożarowy gromadzony w bazach sprzętu przeciwpożarowego użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem oraz poddawać okresowej konserwacji.
10. Przeprowadzać szkolenia pracowników i wykonawców prac leśnych w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
11. W ramach edukacji ekologicznej prowadzić wśród dzieci i młodzieży w szkołach, a dla dorosłych na zebraniach wiejskich, akcje uświadamiające o zagrożeniu pożarowym lasu.
12. Na tablicach ogłoszeń w miejscowościach sąsiadujących z lasami wywieszać plakaty ostrzegające o groźbie powstania pożarów na gruntach leśnych.

3.4.7. **Mapa ochrony przeciwpożarowej**

Mapę ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu sporządzono na mapie sytuacyjnej w skali 1: 50 000, na której oznaczono:

- bazy sprzętu przeciwpożarowego;
- siedziby Jednostek Ratowniczo - Gaśniczych PSP;
- siedziby jednostek OSP;
- siedziby jednostek samorządu terytorialnego;
- punkty obserwacyjne ochrony przeciwpożarowej;
- punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD);
- punkty telefoniczne w osadach leśnych;
- stanowiska czerpania wody i drogi dojazdowe;
- drogi publiczne;
- dojazdy pożarowe numerowane 1–59;
- obszary leśne szczególnie podatne na rozprzestrzenianie się pożarów;
- siatkę współrzędnych geograficznych w układzie WGS84;
- miejsca postoju pojazdów, miejsca palenia ognisk;
- granice zasięgu działania Komend Powiatowych PSP;
- podział administracyjny kraju;
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia i rurociągów;
- mosty i przepusty;
- przejazdy przez tory kolejowe.

3.5. Użytkowanie uboczne

3.5.1. Użytkowanie uboczne

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu nie projektuje się pozyskania żywicy, kory garbarskiej i karpiny przemysłowej. Zapotrzebowanie na choinki oraz stroisz nadleśnictwo realizować będzie z plantacji choinkowych oraz z podszytów.

3.5.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027. dla III Rejonu Hodowlanego „Leszno". Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad gospodarką łowiecką w 26 obwodach łowieckich, z których 3 stanowią Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych, a 2 OHZ Polskiego Związku Łowieckiego.

Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich, wyników oceny liczebności zwierzyny na stan 15.03.2018 r. oraz docelowy stan na 31.03.2027 r. przedstawia się następująco:

Tabela 92 Charakterystyka obwodów łowieckich w Nadleśnictwie Piaski

Nr obwodu	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Pow. obwodu [ha]	Pow. leśna [ha]	Stan zwierzyny na 15.03.2018 / docelowy stan na 31.03.2027			
				jeleń	daniel	sarna	dzik
1	2	3	4	5	6	7	8
323	KŁ nr 76 Knieja Książ	6 712	1426	70 68	0 47	160 336	25 33
324	KŁ nr 74 Ostoja Śrem	5 167	510	16 26	0 18	170 258	6 26
326	KŁ nr 76 Knieja Książ	4 825	1 815	130 91	32 64	140 241	30 24
327	KŁ nr 75 Knieja Dolsk	5 752	646	24 32	9 23	350 288	9 29
328	KŁ nr 425 Kszyk Wrocław	4 181	1 649	85 82	28 58	160 209	6 21
329	KŁ nr 75 Knieja Dolsk	3 779	590	33 30	14 21	320 189	6 19
417	KŁ nr 418 Widawa Wrocław	5 692	1 221	55 61	38 43	250 285	20 28
418	KŁ nr 19 Jeleń Piaski	5 276	1 215	20 61	22 43	250 264	10 26
419	KŁ nr 21 Drop Gostyń	6 097	1 137	13 57	214 40	272 305	13 30
420	Polski Związek Łowiecki OHZ Gola	8 496	240	9 12	134 8	430 425	16 42
421	KŁ nr 18 Diana Poniec	5 069	83	0 4	6 3	240 253	3 25
422	KŁ nr 20 Łowca Krobia	3 677	111	0 6	41 4	130 184	4 18
423	KŁ nr 316 Łoś Warszawa	5 787	1 632	70 82	450 57	195 289	6 29
424	KŁ nr 19 Jeleń Piaski	5 229	2 227	60 111	75 78	170 261	18 26

Nr obwodu	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Pow. obwodu [ha]	Pow. leśna [ha]	Stan zwierzyny na 15.03.2018 docelowy stan na 31.03.2027			
				jeleń	daniel	sarna	dzik
1	2	3	4	5	6	7	8
426	Kł nr 27 Bażant Kobylin	4 464	19 0	3 1	6 1	164 223	4 22
427	Kł nr 15 Lis Pępowo	3 670	226	5 11	8 8	120 184	4 18
428	Kł nr 20 Łowca Krobia	6 482	173	16 9	4 6	205 324	6 32
430	Kł nr 5 Dzik Leszno	5 568	1 472	130 74	20 52	210 278	8 28
431	Kł nr 34 Srebrny Rogacz Rawicz	5 223	273	26 14	5 10	282 261	6 26
477	Polski Związek Łowiecki OHZ Gola	4 242	430	56 22	33 15	390 212	10 21
479	Kł nr 12 Lis Bojanowo	6 529	199	12 10	0 7	306 326	5 32
480	OHZ Nadleśnictwa Piaski	5 252	1 079	55 54	12 38	332 263	5 26
482	OHZ Nadleśnictwa Piaski	4 233	1 099	61 55	16 38	218 212	4 21
483	OHZ Nadleśnictwa Piaski	8 046	723	34 36	14 25	282 402	7 40
484	Kł nr 31 Safari Chojno	4 310	1 227	180 61	14 43	266 216	4 21
485	Kł nr 13 Drop Rawicz	5 170	427	30 21	10 15	300 259	6 26
Razem		138 928	21 849	1 193 1 091	1 205 765	6 312 6 947	241 689

Dla nadleśnictwa jest opracowana mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny i poletka łowieckie.

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabelka:

Tabela 93 Liczba i powierzchnia poletek łowieckich

Obręb	Na gruncie leśnym		Na gruncie nieleśnym		PNSW		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Książ	1	0,70	21	11,14	-	-	22	11,84
Piaski	1	0,33	31	44,61	2	0,42	34	45,36
Rawicz	2	0,76	15	18,48	1	0,25	18	19,49
Nadleśnictwo	4	1,79	67	74,23	3	0,67	74	76,69

3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji, realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa. W ramach posiadanych środków będą również wykonywane naprawy bieżące i konserwacje w zależności od pilności naprawy.

Inwestycje drogowe zaplanowane do wykonania na najbliższe 10 lecie określone zostaną przy sporządzeniu „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Piaski".

Obecnie Nadleśnictwo zaplanowało przebudowę drogi leśnej nr 103 w leśnictwie Siedlec (2019 r.) oraz na lata 2020-2023 budowę dojazdu pożarowego nr 39 (l-ctwo Siedlec), przebudowę dojazdu pożarowego nr 44 (l-ctwo Dębno) i przebudowę drogi leśnej nr 57 (l-ctwo Międzyborze).

Na dojazdach pożarowych i drogach wywozowych będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje według potrzeb.

3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne powinny być wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

W planach inwestycyjnych na najbliższe lata nadleśnictwo planuje budowę nowej osady leśnictwa Mchy oraz przebudowy następujących osad: leśniczówki Karzec, Zawory i Krasnolipka oraz szkółki Miranowo. Planowane są rozbudowy budynków garażowo-gospodarczych w leśnictwach Ostrowieczno i Stawiszyn.

3.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych, nadleśnictwo prowadzić będzie konserwację części rowów, polegającą na koszeniu skarp i odmulaniu dna, na bieżąco prowadzone będą niezbędne prace związane z utrzymaniem przepustów.

3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Prace remontowe i budowlane powinny być prowadzone na bieżąco w ramach możliwości finansowych nadleśnictwa.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Piaski jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Piaski", sporządzonego na okres od 1.01.2019 r do 31.12.2028 r.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Piaski został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa oraz całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie" z 1996 r i „Instrukcji urządzania lasu" z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2019 – 31.12.2028 r sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1 wg wzoru:

$$\mathbf{V_k = V_p + Z_v - U}$$

gdzie:

V_k – przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Komisja NTG zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu gospodarczego, wartości wypośrodkowanej z przyrostu tabelarycznego i z uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu użytecznego.

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Piaski wyniesie:

Tabela 94 Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Spodziewany rzyrost miąższości – Zv tabelaryczny użyteczny przyjęty	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - U	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na powierzchni leśnej
m^3 brutto				
1	2	3	4	5
	1 081 950			
	1 372 640			
4 853 117	1 227 295	1 037 408	5 043 004	274

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. 31.12.2028 r. obliczony wg spodziewanego przyrostu wypośrodkowanego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 5 043 004 m^3 brutto.

Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 189 887 m^3 brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wzrośnie z 263 na 274 m^3/ha.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 19 września 2016 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do $1m^2$ a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m^2 do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o formie ujęcia tych gruntów w planie urządzenia lasu.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie siedliskowe dla Nadleśnictwa Piaski wykonane przez BULiGL Oddział w Poznaniu wg stanu na 1.01.2019 r.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na podstawie umowy nr P/2017/58 z dnia 12 maja 2017 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Poznaniu. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia16 kwietnia 2004 r. o o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasu oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r. itd.

6.2.1. **Prace terenowe**

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie" została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od czerwca do grudnia 2017 r. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 18 grudnia 2017 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów oraz numerycznym modelem terenu (NMT).

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobów nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego. W drzewostanach II i starszych klas wieku założono 2 154

powierzchnie kołowe (w obrębach: Książ 628, Piaski 896 i Rawicz 630). W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wywróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 345 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Do kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych wylosowano obręb Piaski. Liczba powierzchni próbnych wylosowanych do kontroli wyniosła 45 (5% wszystkich powierzchni kołowych w obrębie). Ustalony interwał liczbowy losowania wynosił 19, zaczynając od powierzchni próbnej nr 11.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 4 i 5 lipca 2018 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – **0**;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = **0,089**;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = **0,095**,

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2017 – 2019. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.378. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji Arc GIS 10.5.

Prace terenowe i kameralne V rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Piaski zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Poznaniu w składzie:

-Rafał Maciejewski – kierownik pracowni,

- Hubert Krysztofiak – taksator specjalista,

- Michał Błaszczak – taksator specjalista,

- Krzysztof Kołodziejczak – taksator specjalista,

- Roman Rybak – starszy taksator,

- Józef Lizoń – starszy taksator,

- Monika Krauz – starszy taksator,

- Jerzy Piotrowski – taksator,

- Robert Furmanek – starszy asystent taksatora,

- Jan Rokicki – starszy asystent taksatora,

- Juliusz Kwiatkowski – asystent taksatora.

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Wykonanie prac informatycznych nadzorował technolog Oddziału mgr inż. Grzegorz Kwiatkowski.

Nadzór merytoryczny nad całością prac urządzeniowych sprawował Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Piotr Kubala.

6.2.3. **Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części:

- Elaborat dla całego nadleśnictwa,
- Program ochrony przyrody,
- Wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębów,
- Opis taksacyjny wg obrębów dla nadleśnictwa i RDLP,
- Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego, zestawienie zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictw,
- Operaty dla leśniczych zawierające:
  - opis taksacyjny,
  - wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i zadań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego,
  - wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Materiały kartograficzne opracowane numerycznie w skalach:

1:5 000 – mapy gospodarcze – wydruki A_1,

- mapy gospodarcze czyste dla nadleśnictwa,
- mapy gospodarcze cięć rębnych dla nadleśnictwa i RDLP.

1:10 000 – mapy gospodarczo-przeglądowe dla leśnictw:

- cięć rębnych z naniesionym zasięgiem siedlisk przyrodniczych,
- drzewostanów,
- walorów przyrodniczo - kulturowych,
- czyste.

1:20 000 - mapy przeglądowe dla każdego obrębu:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- siedlisk leśnych,
- ochrony lasu,
- gospodarki łowieckiej,
- podziału na arkusze map gospodarczych,
- nasiennictwa i selekcji,
- obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy),
- sieci dróg, cieków i urządzeń melioracji wodnych,
- czyste

1:50 000 - mapy sytuacyjne:

- obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego,
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- ochrony przeciwpożarowej,
- walorów przyrodniczo-kulturowych (do POP),
- mapa do PAD,
- czyste.

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych została wykonana zgodnie z zapisem w protokole z KZP.

BULiGL Oddział w Poznaniu przekazało RDLP i nadleśnictwu podstawowe warstwy geometryczne na płycie DVD.

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski przechowywane są i dostępne w archiwum BULiGL Oddział w Poznaniu.

W ramach umowy na prace urządzeniowe BULiGL Oddział w Poznaniu sporządziło prognozę oddziaływania opracowanego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

W ramach aneksu do umowy na prace urządzeniowe BULiGL Oddział w Poznaniu sporządziło projekt zadań ochronnych i opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012 i weryfikację siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa.

Niniejszy opis ogólny opracował taksator specjalista mgr inż. Rafał Maciejewski – kierownik pracowni.

Merytorycznie i rachunkowo sprawdził starszy inspektor u.l. mgr inż. Kazimierz Jakubiak.

Starszy inspektor u.l. Kierownik pracowni

mgr inż. Kazimierz Jakubiak mgr inż. Rafał Maciejewski

Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Decyzja Ministra Środowiska o uznaniu lasów ochronnych

Warszawa dn. 19.07. 2001 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

BOA - lplo- 137/1251/2001

DECYZJA

Na podstawie art.16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. Z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) oraz art. 104 k.p.a., postanawia się co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 10 872 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Piaski w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu położone wg stanu na 01.01.1999r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Książ, o powierzchni łącznej 1797 ha, w tym:
   a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 224 ha, w oddziałach: 121-124, 130-134;
   b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 1530 ha, w oddziałach: 1-5, 8, 9, 9A, 9B, 10-28, 28A, 29-35, 38-40, 42-45, 49, 51-57, 60-65, 68, 73-75, 110-112, 114, 120, 125, 128, 129, 135, 140-143, 151, 152, 158, 161, 162, 164, 166-172, 174-182, 184-193, 197, 198, 200-208;
   c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 43 ha w oddziałach: 6, 7;

2) w obrębie leśnym Piaski, o powierzchni łącznej 5523 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 1640 ha, w oddziałach: 10-22, 28-34, 42, 44, 47, 50, 52-54, 62-64, 69, 73, 75, 77, 82, 103, 104, 111-148, 152, 157-160, 162-186, 256;
   b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej około 3846 ha, w oddziałach: 187-253, 259-267, 269-284, 286-358;
   c) lasy stanowiące drzewostany nasienne, o powierzchni łącznej około 37 ha, w oddziałach: 202, 222, 285, 331;

3) w obrębie leśnym Rawicz, o powierzchni łącznej 3552 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 3379 ha, w oddziałach: 1, 3, 4, 6-11, 13-41, 43-46, 48, 51-55, 57-59, 63-82, 84-101, 103-105, 107-121, 123-150, 150A, 151-161, 164, 214-240, 243-290, 292, 292A, 292B, 293-300;
   b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej około 7 ha, w oddziale 76;
   c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 161 ha, w oddziałach: 101, 102, 144, 155, 161-164, 240, 241, 267;
   d) lasy stanowiące drzewostany nasienne, o łącznej powierzchni około 4 ha w oddziale 102;
   e) lasy położone w granicach administracyjnych miast, o łącznej powierzchni około 1 ha, w oddziale 64.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych, w poszczególnych kategoriach ochronności określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski na lata 1999 - 2008.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. I. pozbawia się charakteru ochronnego.

IV. 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.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. Z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 24.05.2001r. wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o uznanie za ochronne 10 909 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwa Piaski.

Przedkładany wniosek uzyskał pozytywne opinie rad gmin w odniesieniu do 8194 ha lasów wnioskowanych do uznania za ochronne (co stanowi 75% ich powierzchni).

Nie wydały pozytywnej opinii: Rada Miasta i Gminy Borek Wlkp. (28 ha), Rada Miasta i Gminy Pogorzela (1523 ha), Rada Gminy Pępowo (1125 ha), Rada Miasta i Gminy Rawicz (39 ha). Lasy na terenie Gminy Borek Wlkp. wnioskowane do uznania za ochronne to lasy wodochronne położone wzdłuż rzeki Pogona. Negatywrą opinię Rada Gminy uzasadnia projektowaną na tym obszarze budową zbiornika retencyjnego "Jeżewo". Lasy na terenie Gminy Pogorzela wnioskowane do uznania za ochronne to lasy wodochronne na siedliskach wilgotnych i bagiennych (3 ha), lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (1491 ha) - unikalne w Europie skupisko drzewostanów dębu szypułkowego na tzw. Płycie Krotoszyńskiej, lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego (29 ha). Lasy na terenie Gminy Pępowo wnioskowane do uznania za ochronne to lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - unikalne w Europie skupisko dębu szypułkowego na tzw. Płycie Krotoszyńskiej. Lasy na terenie Gminy Rawicz wnioskowane do uznania za ochronne to lasy wodochronne położone w całości na terenie udokumentowanych zbiorników podziemnych. Negatywną opinię Rada Gminy uzasadnia zamierzeniami inwestycyjnymi na tych gruntach.

Nie uwzględniono wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, w stosunku do powierzchni 37 ha lasów. Odrzucono wniosek o uznanie lasów za ochronne w odniesieniu do powierzchni i lokalizacji lasów ochronnych, którą zakwestionowały Rada Miejska w Borku Wlkp. oraz częściowo negatywnej opinii Rady Miasta i Gminy w Rawiczu, uwzględniając ich negatywne opinie. Nie przyjęto do uznania za ochronne powierzchni lasów, w 2000 r. wyłączonej z produkcji leśnej, ze względu na lokalizację zbiornika retencyjnego pn. „Jeżów".

Pozostałe 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 1992r. w sprawie szczegółowych zasad trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski na lata 1999-2008.

z up. MINISTRA
PODSEKRETARZ STANU
Janusz Radziejowski

Otrzymują:
1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.
2. Urząd Miasta i Gminy w Bojanowie - 1 egz.
3. Urząd Miasta i Gminy w Borku Wlkp. - 1 egz.
4. Urząd Miasta i Gminy w Dolsku - 1 egz.,
5. Urząd Miasta i Gminy Gostynie - 1egz.,
6. Urząd Gminy w Jaraczewie - 1 egz.,
7. Urząd Miasta i Gminy w Koźminie Wlkp - 1 egz.,
8. Urząd Miasta i Gminy w Książu Wlkp. - 1 egz.,
9. Urząd Miasta i Gminy w Krobi - 1 egz.,
10. Urząd Miasta i Gminy w Krzywinie - 1 egz.,
11. Urząd Miasta i Gminy w Miejskiej Górce - 1 egz.,
12. Urząd Gminy w Pakosławiu - 1 egz.,
13. Urząd Gminy w Pępowie - 1 egz.,
14. Urząd Gminy w Piaskach - 1 egz.,
15. Urząd Miasta i Gminy w Pogorzeli - 1 egz.,
16. Urząd Miasta i Gminy w Rawiczu - 1 egz.,
17. Urząd Miasta i Gminy w Śremie - 1 egz..

7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu

Protokół
ustaleń Komisji Założeń Planu
Nadleśnictwa Piaski (obręby leśne: Książ, Piaski, Rawicz)
na lata 2019 – 2028

Komisja Założeń Planu zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 19.09.2016 r. w biurze RDLP w Poznaniu.

W obradach uczestniczyli przedstawiciele:
Regionalnej Dyrekcji lasów Państwowych w Poznaniu
Henryk Piskonowicz – Zastępca Dyrektora RDLP – Przewodniczący Komisji
Zbigniew Błasiak – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
Marlena Kowalkowska - Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów
Waldemar Szychowiak – Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami
Tomasz Adamczewski – Starszy specjalista SL ds. stanu posiadania
Jerzy Głowacki – Kierownik zespołu ds. Ochrony Mienia i Obronności
Maria Moczko - stażysta
Nadleśnictwa Piaski
Ireneusz Niemiec – Nadleśniczy
Tomasz Kwieciński – zastępca Nadleśniczego
Rafał Byczyński – Starszy specjalista SL ds. ochrony lasu i stanu posiadania
Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku
Radosław Cieślak – Starszy referent
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu
Zbigniew Cykowiak – Dyrektor
Piotr Kubala – zastępca Dyrektora
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu
Miłosława Olejnik – Kierownik Obszarów Natura 2000

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:
a) Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz.2100 ze zm.)
b) Instrukcji Urządzania Lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
c) Zasad hodowli lasu (zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.).
d) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 353 ze zm.)
e) Innych aktualnie obowiązujących aktów prawnych, zasad, wytycznych, zarządzeń oraz instrukcji wewnętrznych.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz dyskusji przedstawicieli komórek merytorycznych, KZP przyjęła następujące ustalenia dotyczące wytycznych w sprawie organizacji prac urządzeniowych (część A protokołu) oraz założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu (część B protokołu).

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. PRACE SIEDLISKOWE, W TYM FITOSOCJOLOGICZNE (§ 6 instrukcji ul).

Nadleśnictwo Piaski posiada operat glebowo siedliskowy, sporządzony dla trzech obrębów w trzech różnych terminach. Prace glebowo-siedliskowe dla Obrębu Książ wykonało Biuro Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych w Poznaniu mgr inż. A. Kosakowskiego wg stanu na 1998 rok. Podstawą do ich wykonania była Instrukcja Urządzania Lasu z 1994 roku oraz Klasyfikacja gleb Polski z 1989 roku. Dla obrębów Piaski i Rawicz prace glebowo-siedliskowe wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, według stanu odpowiednio na 1988 i 1990 rok. W roku 2009 Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonało aktualizację opracowania glebowo-siedliskowego w obrębach Piaski i Rawicz z zastosowaniem rozrzedzonej sieci profili glebowych oraz lustracji terenowej. Na Obrębie Książ wykonano prace glebowo-siedliskowe tylko na gruntach przyjętych oraz kameralnie dostosowano opis gleb i siedlisk do obowiązującej IUL i SLMN.

Ustalono wykonać:

- pełne opracowanie siedliskowe dla nadleśnictwa;
- pełne opracowanie fitosocjologiczne na obszarze Natura 2000: PLH300012 - Rogalińska Dolina Warty o powierzchni 126,73 ha ;
- przeprowadzić pełną weryfikację bazy INWENT leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych wg metodyki Lasów Państwowych, podczas prac fitosocjologicznych i taksacyjnych.

2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE W TYM OCENA PODSTAWOWYCH ZAŁOŻEŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU, WYKAZ I EWENTUALNA KOREKTA LASÓW OCHRONNYCH, WYKAZ DRZEWOSTANÓW CZASOWO WYŁĄCZONYCH Z UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO (§7-10, §110 ust.16 instrukcji ul).

Ewidencja gruntów w nadleśnictwie jest prowadzona zgodnie z przepisami wewnętrznymi Lasów Państwowych. Nadleśnictwo posiada pełną zgodność rejestru gruntów Nadleśnictwa z ewidencją gruntów prowadzoną przez starostów. Przed przystąpieniem do prac terenowych Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu PUL aktualne wypisy z rejestru gruntów.
Nadleśnictwo wykona sprawdzenia poprawności oraz korekty konturów użytków, działek na podstawie uzyskanego materiału z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, ortofotomapy do końca kwietnia 2017 r.
Nadleśnictwo przekaże wykonawcy prac urządzeniowych aktualne materiały powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w postaci plików Standardu Wymiany Danych Ewidencyjnych (SWDE) łącznych tj. zawierających geometrię i opis (ze Starostw Powiatowych w Gostyniu, Rawiczu, Kościanie i Jarocinie) lub w plikach *.pdf lub *.xls (ze Starostw Powiatowych w Śremie i Krotoszynie).
Przed przystąpieniem do prac terenowych nadleśnictwo za pośrednictwem RDLP w Poznaniu przekaże wykonawcy planu urządzenia lasu pobraną bazę SILP oraz LMN zaktualizowaną za 2016 rok zgodnie z procedurą opisaną w zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku.

Wg Instrukcji ul § 10, pkt 10. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu jest obowiązany do ujmowania w tym planie konturów i powierzchni grup rodzajów powierzchni, zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych mu dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa (wg stanu na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania sporządzanego planu). Ewentualne rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na

gruncie (określonym podczas taksacji), wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy jest obowiązany do podjęcia niezwłocznych działań dotyczących wyjaśnienia i usunięcia rozbieżności oraz do przekazania wykonawcy projektu planu pisemnej decyzji w tej sprawie (w terminie nie przekraczającym odbioru prac terenowych).

Podczas prac terenowych Wykonawca winien jest na bieżąco sporządzać wykaz rozbieżności konturów oraz powierzchni działek ewidencyjnych jak też użytków gruntowych, pomiędzy danymi ewidencyjnymi rejestru gruntów Nadleśnictwa oraz stanem faktycznym na gruncie. Z „wykazu rozbieżności" powinno wynikać co w stanie posiadania i LMN zmienić lub poprawić, a również jakie nieprawidłowości w dokumentach ewidencyjnych (usterki, błędy i braki) zgłosić do starostw powiatowych w celu ich usunięcia. Ww. wykaz Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem.

Na terenie nadleśnictwa spośród kopalin podstawowych występuje węgiel brunatny i gaz ziemny, natomiast kopaliny pospolite to torfy, kruszywa naturalne, surowce ilaste ceramiki budowlanej na potrzeby budownictwa i drogownictwa oraz potrzeby własne ludności (dane na podstawie warstwy MIDAS - lokalizacja złóż - z Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego). Eksploatacja tych złóż ma charakter miejscowy i zlokalizowana jest poza gruntami nadleśnictwa. W trakcie jest rozpoznanie złóż węgla brunatnego na terenie Obrębu Rawicz (odkrywka Poniec – Krobia - Oczkowice).

Powiaty w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Piaski posiadają powiatowe programy ochrony środowiska i strategie rozwoju powiatu umieszczone na stronach internetowych danego starostwa. Z informacji przedstawionych przez nadleśnictwo wynika, że większość gmin nie posiada aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego.

Nadleśnictwo Piaski posiada grunty sporne na terenie Obrębu Piaski - oddz. 3fg - pow. 8,64 ha oraz na terenie Obrębu Rawicz - oddz. 270 abcd - 8,46 ha).

Nadleśnictwo Piaski posiada wstępną wersję mapy obszarów chronionych z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo oraz mapę funkcji lasu. Nadleśnictwo przedstawi wykonawcy projektu PUL niezbędne dane w postaci:

- Mapa obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych NATURA 2000
- Komplet załączników do decyzji RDOŚ obrazujących granice ustalonych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową.

Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu, uwzględniająca również dane i informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych sporządzona będzie przez wykonawcę projektu PUL.

Pozostawić lokalizację lasów ochronnych zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z 19 lipca 2001 r. (pismo nr BOA-lplo-137/1251/2001). Wykonawca planu uwzględni zaistniałe zmiany uzasadniając je.

Suma powierzchni leśnych i nieleśnych wyłączonych z użytkowania wynosi 954,69 ha, co stanowi 4,85 % powierzchni Nadleśnictwa Piaski (bez tegorocznych kęp ekologicznych pozostawionych na zrębach oraz nowo ustanowionych stref ochrony ostoi). Do powierzchni tych zaliczono strefy ochrony całorocznej ptaków, grunty pozostawione do naturalnej sukcesji, kępy, bagna, bory i lasy bagienne.

Nadleśnictwo przeprowadzi weryfikację drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania i przedstawi zweryfikowany wykaz tych drzewostanów wykonawcy projektu PUL.

3. FORMY PRZEKAZYWANIA BAZY DANYCH SILP NA POTRZEBY PLANU URZĄDZENIA LASU, W TYM ZAKTUALIZOWANYCH DANYCH GEOMETRYCZNYCH I OPISOWYCH ORAZ WNIOSEK W SPRAWIE EWENTUALNEGO WSTRZYMANIA OBROTU GRUNTAMI (§10 I §19 iul).

Po rozstrzygnięciu przetargu i podpisaniu umowy, RDLP zorganizuje spotkanie z Wykonawcą pul i Nadleśnictwem w sprawie przekazania danych. Przed przystąpieniem do prac terenowych Nadleśnictwo za pośrednictwem RDLP przekaże wykonawcy planu ul bazę SILP oraz LMN zaktualizowaną za 2016 rok zgodnie z procedurą opisaną w zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku oraz Instrukcją przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i bazą LAS nadleśnictwa (Instrukcja zamieszczona na stronie internetowej http://intranet.lasy.gov.pl, w katalogu CENTRUM POBIERANIA PLIKÓW – ZAKŁADKA Urządzanie Lasu).

Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w ostatnim kwartale 2018 roku.

4. KOREKTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO ORAZ EWENTUALNEGO OZNACZENIA GRANIC ODDZIAŁÓW (§12 instrukcji ul)

Zgodnie z wnioskiem nadleśnictwa nie ma potrzeby korekty podziału powierzchniowego.
Przeprowadzić w trakcie terenowych prac urządzeniowych inwentaryzację słupków oddziałowych wg następujących kryteriów :

a) istniejący słupek;
b) uszkodzony słupek;
c) brak słupka oddziałowego;

Wyniki inwentaryzacji przedstawić podczas odbioru prac terenowych w formie wykazu i mapy. Uzupełnienie brakujących słupków i odnowienie numeracji na słupkach nadleśnictwo dokona we własnym zakresie.

Dla linii naziemnych (energetyczne: wysokiego i średniego napięcia z uwzględnieniem szerokości wymaganej) oraz podziemnych powodujących wylesienia (szeroki pas bez lasu – np. gazociąg) wydzielić osobne pododdziały z powierzchnią. W przypadku rozbieżności obiektów liniowych szczególnie podziemnych wynikających z porównania konturów użytków, działek należy ująć je w wykazie rozbieżności.

Wykaz powierzchni pod liniami energetycznymi i gazociągami z uwzględnieniem powierzchni wymaganej, Nadleśnictwo dostarczy wykonawcy planu.

Wykonawca sporządzi również wykaz linii podziału powierzchniowego, które nie zapewniają odpowiedniej widoczności i wymagają usunięcia istniejących zadrzewień.

Ewentualne prace dotyczące poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

W wydzieleniach, które figurują w Krajowym Rejestrze LMP nie należy zmieniać granic i przypisanej powierzchni (*poza przypadkami ewidentnych błędów*).

5. OZNACZENIE NIEWYRAŹNYCH GRANIC ORAZ UJMOWANIE W PLANIE UL GRUNTÓW STANOWIĄCYCH WSPÓŁWŁASNOŚĆ (§16 instrukcji ul)

Oznaczyć niewyraźne granie wyłączeń, szczególnie w przypadku, gdy sąsiadujące ze sobą wyłączenia cechują się podobną budową pionową, strukturą gatunkową, bądź są w podobnym wieku oraz granic z lasami innych własności. Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W razie potrzeby należy je oznaczyć na wylotach i

skrzyżowaniach „obrączkami" wykonanymi na korze (na wysokości ok. 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi.

Nieruchomości we współwłasności będą stanowiły wydzielenie w opisie taksacyjnym oraz na mapach. Współwłasności należy wpisać w bazie „Taksator" podając udział współwłasności. Powierzchnia współwłasności nie zostanie ujęta w tabeli I lecz dopisze się ją po podsumowaniu tabeli. Na mapach i w opisach taksacyjnych powierzchnia ogólna w m^2 i arach będzie pomniejszona o współwłasność natomiast powierzchnia współwłasności będzie osobno wyszczególniona.

Nadleśnictwo przedstawi wykonawcy wykaz nieruchomości we współwłasnościach

6. WYKORZYSTANIE ZDJĘĆ LOTNICZYCH DO PLANU UL (§18 instrukcji ul)

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu zleciła w 2016 r. wykonanie ortofotomapy w oparciu o aktualne zdjęcia lotnicze wysokiej rozdzielczości, którą należy wykorzystać przy sporządzaniu pul.

7. UJMOWANIE CECH DRZEWOSTANÓW W PLANIE UL (§26 instrukcji ul)

Cechy drzewostanów należy przyjąć według obowiązującej instrukcji.
Wykonawca zamieści w polu tekstowym opisów taksacyjnych inne specyficzne cechy drzewostanów takich jak: drzewostan podkrzesany, pędraczyska i inne uzgodnione z nadleśnictwem.

8. ZASTOSOWANIE JEDNOSTEK KONTROLNYCH (§ 32 ust.8 iul).

Nie ma potrzeby utworzenia jednostek kontrolnych, oznaczonych jak oddziały leśne.

9. PRIORYTETY DOTYCZĄCE PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW (§ 40 iul)

Przyjąć następującą hierarchię potrzeb dot. przebudowy drzewostanów w nadleśnictwie oraz wytyczne w sprawie sporządzenia ,,Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy" (wzór nr 3 w rozdziale IX instrukcji ul):

A. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu zakwalifikować:
   - drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej (w szczególności dębowe na Płycie Krotoszyńskiej);
   - drzewostany uszkodzone w stopniu 3;
   - drzewostany przeszłorębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD;
   - drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne negatywnie z TD o obniżonej produkcyjności.

B. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu zakwalifikować drzewostany, w których powstały już odnowienia w lukach oraz pod okapem. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym,

C. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Wykonawca planu przedstawi na odbiorze prac terenowych uzgodniony uprzednio z Nadleśniczym wykaz drzewostanów do przebudowy, z określeniem sposobu przebudowy. Wykaz drzewostanów do przebudowy w I 10-leciu zostanie przedstawiony na NTG.

10. ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI DO ODNOWIENIA W KO i KDO Z TYTUŁU USZKODZEŃ PODCZAS CIĘĆ RĘBNYCH (§ 46 ust. 10 instrukcji ul).

W drzewostanach w KO i KDO, oszacowaną do odnowienia powierzchnię należy zwiększyć o 10% z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu zniszczeń dokonywanych przez zwierzynę, za wyjątkiem drzewostanów użytkowanych Rb IIIa.

11. DODATKOWE POMIARY DREWNA MARTWEGO (§56 ust. 1 , §62 ust.2 iul).

Wykonać dodatkowe pomiary drewna martwego zgodnie z instrukcją ul – na co dziesiątej powierzchni próbnej.

12. UKŁAD PUL Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ZAKRESU I WYKONANIA MAP

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
W formie analogowej zostaną wykonane następujące mapy			
Mapy gospodarcze w skali 1:5 000			
1	Mapy gospodarcze - matryca	1 komplet w formacie A1	N-ctwa
2	Mapy gospodarcze z cięciami rębnymi	2 komplety w formacie A1	RDLP i N-ctwa
Mapy gospodarczo - przeglądowe w skali 1:10 000			
3	mapy gospodarczo - przeglądowe „czyste" - matryca	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
4	mapy gospodarczo – przeglądowe drzewostanów dla leśniczych, podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz. * (3 egz.)	osobno dla każdego leśnictwa *l-ctwa Mchy i Międzyborze - po 3 egz.
5	mapy gospodarczo – przeglądowe cięć dla leśniczych z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz. *(3 egz.)	osobno dla każdego leśnictwa *l-ctwa Mchy i Międzyborze - po 3 egz.
6	mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśniczych walorów przyrodniczych i kulturowych oraz obszarów chronionych	po 1 egz.	osobno dla każdego leśnictwa,
Mapy przeglądowe dla obrębów leśnych w skali 1:20 000 (na aktualnym i czytelnym podkładzie mapy topograficznej)			
7	Wydruki map przeglądowych „czystych" - matryca	2 komplety	2 dla N-ctwa
8	Drzewostanów (dla N-ctwa 6 kompletów i dla RDLP 1 komplet na płótnie, dla DGLP 1 komplet nie podklejony)	8 komplety	DGLP, RDLP po 1 kompl., dla N-ctwa – 6 kompl.
9	Cięć rębnych (dla N-ctwa 5 kompl. i dla RDLP 1 kompl. na płótnie dla DGLP 1 komplet nie podklejony)	7 komplety	DGLP, RDLP po 1kompl. i 5 kompl. dla N-ctwa
10	Siedlisk (1 komplet dla N-ctwa na płótnie, DGLP i RDLP nie podklejony)	3 komplety	DGLP, RDLP, N-ctwo po 1 kompl.
11	Ochrony lasu	3 komplety	RDLP, ZOL N-ctwo po 1 kompl.
12	Gospodarki łowieckiej	3 komplety	RDLP 1 kompl. N-ctwo 2 kompl.
13	Sieci dróg, cieków wodnych, urządzeń wodnych i urządzeń melioracji wodnych	2 komplety	RDLP i N-ctwo po 1 kompl.
14	Obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000	5 kompletów	DGLP, RDLP, N-ctwo, RDOŚ, PWIS po 1 kompl.
15	Nasiennictwa i selekcji	2 komplety	RDLP, N-ctwo po 1 kompl.
16	Zagospodarowania rekreacyjnego	2 komplety	RDLP, N-ctwo po 1 kompl.
17	Podział na arkusze map gospodarczych	2 komplety	RDLP i N-ctwa po 1 kompl.
Mapy sytuacyjno - przeglądowe w skali 1:50 000			
18	wydruki map sytuacyjnych „czystych" - matryca	5 egz.	N-ctwo
19	Obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	3 egz.	DGLP, RDLP i N-ctwo po 1 egz.
20	Obszarów chronionych i funkcji lasu	3 egz.	DGLP, RDLP i

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
			N-ctwo po 1 egz.
21 21a	Ochrony przeciwpożarowej, z naniesionymi współrzędnymi geograficznymi Mapa na PAD - mapa terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych PUWG 1992 na podkładzie topograficznym z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych -	2 egz. 1 egz.	RDLP, N-ctwa po 1 egz. N-ctwo
22	Walorów przyrodniczo-kulturowych	3 egz.	DGLP, RDLP N-ctwo po 1 egz.
W formie oprawionych wydruków zostaną przekazane następujące tomy:			
23	Opisanie ogólne (elaborat)	3 komplety	DGLP, RDLP i N-ctwa
24	Program ochrony przyrody (oddzielny tom)	3 komplety	DGLP, RDLP i N-ctwa
25	Wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębów	1 komplet	(dla DGLP)
26	Opisy taksacyjne dla obrębów	2 komplety	RDLP i N-ctwo
27	Wykazy zadań gospodarczych (obrębami) wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego. Zestawienia sumarycznych zadań z użytkowania i hodowli lasu dla nadleśnictwa i leśnictw.	2 komplety	RDLP i N-ctwo
28	Operaty dla leśniczych - opis taksacyjny, oraz wykaz zadań gospodarczych z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa. Wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Wykazy zadań z możliwością wprowadzania wykonania - „interlinia".	1 egzemplarz w formie wydruku	osobno dla każdego leśnictwa
Opracowania u.l. pozostałe:			
29	kopia LMN dla RDLP (rastry i warstwy geometryczne na nośniku elektr.)	3 nośniki DVD	2 dla RDLP i 1 N-ctwa
30	Prognoza oddziaływania pul na środowisko i obszary Natura 2000 (w formie oprawionych wydruków)	5 kompletów	dla DGLP, RDLP , N-ctwa, po 1 kompl RDOŚ i PWIS po 1 kompl.

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych zostanie uwzględniona w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca projektu prac u.l. wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy) przekaże również w formie elektronicznej (*.doc., *.jpg, *pdf, ew, inne formaty) – na płycie DVD w 10 egz. wg wzoru ustalonego na NTG.

Ekspertyzę docelowej sieci dróg leśnych Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

13. PODZIAŁ NA OBRĘBY LEŚNE I LEŚNICTWA (§21 ust.6 instrukcji ul)

Nie ma potrzeby zmiany zasięgu terytorialnego obrębów leśnych. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu PUL projekt podziału na leśnictwa (wg stanu na 01.01.2019r.) wraz z mapą, na której zostaną wniesione granice zasięgów terytorialnych leśnictw - w terminie do końca 2017 r.

14. DEFINICJA OBSZARÓW ZAGROŻONYCH UPORCZYWYM WYSTĘPOWANIEM SZKÓD (§102 ust.3 instrukcji ul)

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu podczas taksacji dokona zgodnie z § 39 instrukcji ul oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów.
Ostateczne granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód uzgodnione zostaną z właściwym ZOL przed NTG.

Kierownik ZOL w swoim referacie na NTG oceni stan ogólny ochrony lasu w nadleśnictwie, wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód oraz określi wytyczne dotyczące zagadnień ochronnych zmierzające do racjonalnego zaprojektowania kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu. ZOL prześle ww. ocenę i wytyczne dotyczące zagadnień ochronnych na piśmie przed NTG do RDLP w Poznaniu i Nadleśnictwa.

15. TERMINY I SPOSOBY KONTROLI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Bieżąca współpraca wykonawcy projektu PUL z Nadleśnictwem będzie polegała na:

- cyklicznych konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów i leśniczych, przy udziale nadzoru Nadleśnictwa,
- protokolarnym uzgodnieniu takich danych jak: halizny, płazowiny, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy, rębnie złożone itp.,
- udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Piaski,
- uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu;
- po uzgodnieniu planu cięć wykonawca przedłoży wydruki opisów taksacyjnych wraz z mapami leśnictw oraz obiekty podstawowe celem akceptacji przez Nadleśnictwo;
- konsultacje dotyczące POP w zakresie pełnej aktualizacji danych dotyczących poszczególnych form ochrony przyrody.

Roboty urządzeniowe kontrolowane i odbierane będą na zasadach określonych w IUL oraz zgodnie z zarządzeniem nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych. W trakcie realizacji prac urządzeniowych kontrolę przeprowadzi komisja powołana przez Dyrektora RDLP w Poznaniu. Kontrola będzie prowadzona po zgłoszeniu wykonania etapów i podetapów prac, jak również dopuszcza się przeprowadzenie kontroli doraźnych wg potrzeb.

16. FORMY OPRAWY OPISÓW TAKSACYJNYCH I MAP (§108 ust.6, §118, §135, §136 instrukcji ul)

Wszystkie tomy planu urządzenia lasu oraz teczki z mapami należy oprawić w sztywne okładki. Okładkę i grzbiet opracowania należy stosownie opisać.

Program ochrony przyrody powinien stanowić odrębny tom. Wszystkie materiały (łącznie z mapami umożliwiającymi samodzielny wydruk wysokiej rozdzielczości, co najmniej 720 dpi w formacie PDF, TIF) powinny być przekazane na płycie DVD w postaci plików elektronicznych.

17. EWENTUALNE SPORZĄDZENIE DODATKOWEJ TABELI XXII DLA GATUNKÓW CHRONIONYCH NIE OBJĘTYCH OBSZAREM NATURA 2000 (§110 ust. 11 pkt 3 instrukcji ul)

Tabelę XXII należy wykonać w ramach POP także dla przedmiotów chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.

18. USTALENIA DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I NA OBSZARY NATURA 2000 (§ 129 instrukcji ul oraz innych spraw organizacyjnych).

W ciągu 1 miesiąca od KZP dyrektor rdlp wystąpi z wnioskiem do dyrektora rdoś w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000. Z podobnym wnioskiem dyrektor rdlp wystąpi do wielkopolskiego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

Dyrektor rdlp zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 instrukcji ul.

Plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 jest sporządzony dla:

- PLH300012 Rogalińska Dolina Warty, ustanowiony 24.07.2013 r. o powierzchni na terenie LP wynoszącej 127,88 ha. Zadania określone w PZO uwzględnić w PUL.

Dla obszaru Natura 2000 **PLB 300017** Ostoja Rogalińska nie został opracowany plan zadań ochronnych. Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Piaski znajduje się 127,88 ha powierzchni tego obszaru.
W opracowywanym pul ująć zakres PZO dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Piaski położonych na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska (PLB 300017). Decyzja w sprawie sposobu realizacji opracowania PZO zostanie podjęta w terminie późniejszym (po uzgodnieniu z DGLP).

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu wystąpi do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o zakres uszczegółowienia planu zadań ochronnych dla PLB 300017 Ostoja Rogalińska.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. OBSZARY CHRONIONE I FUNKCJE LASU

1.1 LASY OCHRONNE

Lasy ochronne zostały uznane w Nadleśnictwie Piaski na podstawie Decyzji Ministra Środowiska z 19 lipca 2001 r. Powierzchnia lasów ochronnych stanowi 10873,03 ha.

Przyjąć lokalizację lasów ochronnych na postawie Decyzji Ministra Środowiska z 19 lipca 2001 r. (pismo nr BOA-lplo-137/1251/2001).

Wykonawca planu uzasadni zaistniałe różnice pomiędzy projektem pul, a w/w zarządzeniem MOŚZNiL.

Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności wg. stanu na 01.01.2009 r. przedstawia się następująco:

Kategoria ochronności	Obręby leśne			Nadleśnictwo	
	Książ	Piaski	Rawicz		
	Powierzchnia leśna w ha				%
1	2	3	4	5	6
glebochronne	223,33	0,79	-	224,12	1,21
wodochronne	1 529,50	1 638,98	3 379,53	6 548,01	35,48
w tym w strefie ujęć i źródeł wody	*76,78*	*245,30*	-	*322,08*	*1,75*
lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	3 846,86	6,57	3 853,43	20,89
drzewostany nasienne wyłączone	-	37,45	4,23	41,68	0,23
ostoje zwierząt chronionych	44,05	-	160,37	204,42	1,11
lasy w miastach i wokół miast	-	-	1,37	1,37	0,01
Razem lasy uchronne	**1 796,88**	**5 524,08**	**3 552,07**	**10 873,03**	**100**

1.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY

a) Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Piaski znajdują się 4 rezerwaty przyrody z tego trzy na obrębie Piaski i jeden na obrębie Rawicz.

Obręb Piaski:

Rezerwat przyrody Bodzewko

Rezerwat Bodzewko został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 września 1959 roku. Zarządzenie to zostało opublikowane w Monitorze Polskim Nr 89 z 1959 roku, pozycja 480.

W 2001 roku, w związku z wejściem w życie nowych uregulowań prawnych i koniecznością ponownego ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, Wojewoda Wielkopolski wydał Obwieszczenie z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, w którym ponownie powołał rezerwat Bodzewko (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat ten posiada aktualny plan ochrony na lata 2006-2025; plan ochrony sporządzono w BULiGL Oddział Poznań (autor mgr inż. Andrzej Lipert). Fakt ustanowienia planu ochrony zawiera Rozporządzenie Nr 216/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 roku publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 198, pozycja 4695.

Rezerwat utworzony został w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych skupienia lipy drobnolistnej na stanowisku naturalnym.

W skład rezerwatu wchodzi oddział 273d, leśnictwo Siedlec, o łącznej powierzchni **1,26 ha** (powierzchnia leśna – 1,18 ha, związana z gospodarką leśną: 273~c linie – 0,04 ha, 273~d drogi - 0,04 ha). Rezerwat nie posiada prawnie usankcjonowanej otuliny.

Na terenie rezerwatu panuje typ siedliskowy lasu Lśw, w drugim (silnie świeżym) wariancie uwilgotnienia. Występuje tu siedlisko przyrodnicze *Galio silvatici-Carpinetum* – grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna (kod 9170). Siedlisko to podlega ochronie prawnej – zaliczone zostało do cennych siedlisk wymagających ochrony w ramach sieci obszarów Natura 2000 (Dz.U. z 2005 r. Nr 94, poz. 795).

Głównym gatunkiem drzewostanu jest lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), pochodzenia naturalnego. Charakteryzuje się ona bardzo dobrą dynamiką wzrostu i rozwoju – tworzy tu gonne, dobrze oczyszczone strzały z wysoko osadzonymi koronami.

Rezerwat przyrody Pępowo

Rezerwat Pępowo został powołany na mocy Zarządzenia Nr 223 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 roku. Zarządzenie to zostało opublikowane w Monitorze Polskim Nr 62 z 1958 roku, pozycja 354.

W 2001 roku, w związku z wejściem w życie nowych uregulowań prawnych i koniecznością ponownego ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, Wojewoda Wielkopolski wydał Obwieszczenie z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, w którym ponownie powołał rezerwat Pępowo (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat ten posiada aktualny plan ochrony na lata 2007-2026; autorami planu są: mgr Hanna Kęsicka, mgr Stanisław Rosadziński i mgr Michał Przybycin (FITO-PRYZMA s.c., EMPEKO Poznań).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem dębu, buka oraz brekinii.

Rezerwat nie posiada otuliny. W skład rezerwatu wchodzi oddział 316g-k, leśnictwo Dobrapomoc, o łącznej powierzchni **12,21 ha** (powierzchnia leśna – 11,90 ha, związana z gospodarką leśną: 316~a,~b drogi – 0,22 ha, 316~g linia - 0,09 ha).

Obszar rezerwatu położony jest w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału mazowiecko-podlaskiego. Skałami macierzystymi gleb są gliny zwałowe dennomorenowe, zbudowane przez piaski gliniaste, lekkie na glinie średniej ilastej. Wyróżniono tu jeden typ

siedliskowych lasu – las świeży w silnie świeżym wariancie uwilgotnienia (Matuszkiewicz, 2001). Związany on jest z zespołem kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* (kod 9190). Siedlisko to podlega ochronie prawnej – zaliczone zostało do cennych siedlisk wymagających ochrony w ramach sieci obszarów NATURA 2000 (Dz.U. z 2005 r. Nr 94, poz. 795). Wśród gatunków tworzących drzewostany rezerwatu dominuje sosna, modrzew i dąb.

Rezerwat przyrody Czerwona Róża

Rezerwat przyrody **Czerwona Róża**. Utworzony został na podstawie Zarządzenia Nr 222 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 roku. Publikacja podstawy prawnej – Monitor Polski z 1958 roku, Nr 62, poz. 352. W 2001 roku, w związku z wejściem w życie nowych uregulowań prawnych i koniecznością ponownego ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, Wojewoda Wielkopolski wydał Obwieszczenie z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, w którym ponownie powołał rezerwat Czerwona Róża (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat ten posiada plan ochrony na lata 2007-2026; jego autorem jest mgr Michał Przybycin (firma EMPEKO Poznań).

Rezerwat nie posiada otuliny. W skład rezerwatu wchodzi oddział 328a, leśnictwo Dobrapomoc, o powierzchni łącznej **5,64 ha** (powierzchnia leśna – 5,38 ha, związana z gospodarką leśną: 328~h,~i drogi – 0,21 ha, 328~j rów - 0,05 ha).

Wyróżniono tu jeden typ siedliskowych lasu – las świeży. Związany on jest z zespołem kwaśnej dąbrowy *Molinio arundinaceae-Quercetum roboris* - kod 9190 (Matuszkiewicz, 2001). Siedlisko to podlega ochronie prawnej – zaliczone zostało do cennych siedlisk wymagających ochrony w ramach sieci obszarów Natura 2000 (Dz.U. z 2005 r. Nr 94, poz. 795).

Wśród gatunków tworzących dwupiętrowy drzewostan rezerwatu występują: 152 letnie modrzewie europejskie i dęby bezszypułkowe (I piętro) oraz 97 letnie dęby i graby (tworzące II piętro).

Obręb Rawicz:

Rezerwat przyrody Dębno

Rezerwat przyrody **Dębno** utworzony został na mocy Zarządzenia Nr 153 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 października 1961 roku. Publikacja podstawy prawnej – Monitor Polski z 1961 roku, Nr 87, poz. 373. W 2001 roku, w związku z wejściem w życie nowych uregulowań prawnych i koniecznością ponownego ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, Wojewoda Wielkopolski wydał Obwieszczenie z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, w którym ponownie powołał rezerwat Dębno (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

Celem utworzenia rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru mieszanego wilgotnego z zespołem *Magnocaricetum.* Rezerwat nie posiada otuliny. W skład rezerwatu wchodzi oddział 150c-h, leśnictwo Dębno, o powierzchni łącznej **7,66 ha** (powierzchnia leśna – 7,48 ha, związana z gospodarką leśną: 150~ a droga – 0,13 ha, 150~ d linia – 0,05 ha).

Obszar rezerwatu położony jest w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału mazowiecko-podlaskiego. Skałami macierzystymi gleb są gliny zwałowe dennomorenowe, na których wykształciły się gleby opadowo-glejowe właściwe.

Rezerwat Dębno charakteryzuje duża różnorodność siedlisk i zespołów roślinnych. Występuje tu 17 gatunków drzew. Głównym walorem przyrodniczym rezerwatu są starodrzewia, w skład którego wchodzą okazałe 240 letnie dęby i 190 letnie sosny. Wśród dębów wytypowano 10 drzew o charakterze pomnikowym.

Nadleśnictwo Piaski wystąpi do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z wnioskiem o wykonanie brakującego planu ochrony rezerwatu „Dębno".

Wykonawca projektu PUL oznaczy niewyraźne granice rezerwatów przyrody. Granice rezerwatów zostaną zweryfikowane podczas odbioru prac.

b) Obszary chronionego krajobrazu

Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Leszczyńskiego nr 82/92 z dn. 01.08.1992r.

Obszar ten powołano w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

Krzywińsko-Osiecki OChK rozciąga się od granicy z Parkiem Krajobrazowym im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego na północy do granicy z OChK Dolina Baryczy na południu.

Znajduje się na terenie mezoregionu Równina Kościańska i Pojezierze Krzywińskie należących do makroregionu Pojezierze Leszczyńskie oraz w południowej części, na terenie Wysoczyzny Leszczyńskiej należącej do makroregionu Nizina Południowo-Wielkopolska.

Położony jest na terenie 4 leśnictw: Ostrowieczno, Stawiszyn, Miranowo, Kosowo i zajmuje powierzchnię 3728,68 ha.

Dla obszaru chronionego krajobrazu leżącego w granicach województwa wielkopolskiego aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego z dn. 24.03.1999 r., a dla obszaru leżącego w granicach województwa dolnośląskiego aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego nr 32 z dn. 28.11.2008 r.

c) Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Łęgi Mechlińskie

Zespół ten został utworzony na mocy Uchwały Nr 178/XXIII/96 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 22 marca 1996 roku. Ten akt prawny utracił swoją ważność z dniem 2 sierpnia 2001 roku (zmiana przepisów dotyczących uznawania stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Obecnie podstawą prawną uznania tego obiektu przyrodniczego jest uchwała Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 roku (Dz.Urz. Woj. Wlkp. Nr 140, poz. 2816).

Zespół położony jest w dolinie rzeki Warty, na wschód od Śremu. Obejmuje on kompleks nadrzecznych lasów łęgowych wraz z rozległym obszarem bagiennych łąk o powierzchni 780,89 ha, położony po obu stronach Warty w Kotlinie Śremskiej. W większości są to tereny zalewowe. Największe powierzchnie zajmują lasy grądowe z dębami szypułkowymi, wiązami i jesionami; nad brzegami starorzeczy rosną także olsze czarne. Lesistość zespołu wynosi 27,2%. Nadzór nad zespołem sprawuje Burmistrz Śremu.

Celem ochrony jest zachowanie wodnych, podmokłych i wilgotnych siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych,

charakterystycznych dla zalewowej doliny rzeki Warty i obiektów kulturowych. Stwierdzono tu obecność około 100 gatunków ptaków, w tym rzadkich: kani rudej, pustułki, kobuza, dzięcioła średniego, błotniaka zbożowego i bociana czarnego.

Grunty ZP-K Łęgi Mechlińskie położone są na terenie leśnictwa Zawory i zajmują powierzchnię 13,00 ha gruntów Nadleśnictwa Piaski (powierzchnia leśna – 8,26 ha, związana z gospodarką leśną – 0,12 ha i nieleśna – 4,62 ha).

d) Obszary Natura 2000

Na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Piaski znajdują się dwa obszary sieci NATURA 2000. Obydwa położone są na terenie leśnictwa Zawory. Są to:

1) **Specjalny Obszar Ochrony Ptaków OSO (Dyrektywa Ptasia) o nazwie Ostoja Rogalińska (PLB 300017)** powołano Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie OSO Natura 2000.
   Powierzchnia obszaru to 21 763,12 ha, z czego na gruntach nadleśnictwa znajduje się 127,88 ha, co stanowi 0,6 % jego powierzchni. Część północną obszaru stanowi powierzchnia Wielkopolskiego Parku Narodowego, położonego na Pojezierzu Wielkopolskim. Jest to krajobraz polodowcowy, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu. Znajduje się tutaj 12 jezior - głównie eutroficznych, moreny czołowe (najwyższa 132 m n.p.m. jest Osowa Góra), część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głazy narzutowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W sąsiedztwie jezior i rzek, na terenach wilgotnych, występują łęgi wiązowo-jesionowe; tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzba i kruszyna. W okolicy Jez. Wielkomiejskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną. Część południowa obszaru leży w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na obu brzegach Warty, na terenie Kotliny Śremskiej. Znajduje się tu fragment doliny Warty z licznymi starorzeczami. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m.

   Obszar nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych.

2) **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk SOO (Dyrektywa Siedliskowa) o nazwie Rogalińska Dolina Warty (PLH 300012)** zajmujący ogółem powierzchnię 14 753,62 ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Piaski zajmuje on 127,88 ha, co stanowi 0,9 % jego powierzchni. Obszar obejmuje fragment pradoliny Warty na południe od Poznania, z unikalnym krajobrazem, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza i zastoiska. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łęgów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Większą część obszaru (47,7%) pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych (ok. 25%) oraz łąk i pastwisk (ok. 23%). Charakterystyczną cechą obszaru jest grupa kilkuset okazałych starych dębów, występujących na odcinku Rogalinek - Rogalin; najstarsze liczą kilkaset lat, wśród nich rosnące w parku w Rogalinie: "Lech" (609 lat, obwód 910 cm), "Czech" (523 lata, 742 cm) i "Rus" (496 lat, 672 cm) - Pacyniak (1992).

Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych wprowadzony Zarządzeniem Nr 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 24 lipca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 4757). Ustalenia PZO dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa uwzględnić w pul.

Na terenie Nadleśnictwa Piaski granice obu obszarów (Ostoi Rogalińskiej i Rogalińskiej Doliny Warty) pokrywają się ze sobą.

Wykonawca projektu PUL w trakcie prac taksacyjnych dostosuje granice wydzieleń do przebiegu granic obszarów Natura 2000 oraz określi ich powierzchnię będącą w zarządzie Nadleśnictwa jak i leżącą w jego zasięgu terytorialnym. Powierzchnie obszarów Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa przedstawić w tabeli z podziałem na pow. leśną, nieleśną i związaną z gospodarką leśną. Ogólną powierzchnię obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawić w tabeli z podziałem na powierzchnię w zasięgu terytorialnym i powierzchnię na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.

W opracowywanym pul ująć zakres PZO dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Piaski położonych na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska (PLB 300017). Decyzja w sprawie sposobu realizacji opracowania PZO zostanie podjęta w terminie późniejszym (po uzgodnieniu z DGLP).

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu wystąpi do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o zakres uszczegółowienia planu zadań ochronnych dla PLB 300017 Ostoja Rogalińska oraz o przekazanie opracowanego projektu PZO przez RDOŚ dla tego obszaru w celu weryfikacji i opracowania.

e) Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Piaski zlokalizowano **pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.**

Pomniki **przyrody ożywionej** reprezentowane są przez 226 drzewa – pojedyncze, ich grupy oraz dwie aleje. Reprezentowanych jest sześć gatunków: świerk (110 sztuk), dąb (62 sztuki), żywotnik olbrzymi (48 sztuk), wiąz (2 sztuki), buk (1 sztuka) i jarząb brekinia (3 sztuki).

Pomniki **przyrody nieożywionej** reprezentuje **6 głazów** (4 granity, sjenit i piaskowiec).

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, w części związanej z monitoringiem form ochrony przyrody, nadleśnictwo prowadzi kontrole pomników przyrody, wskazując w notatce służbowej ich stan zdrowotny. Materiały dotyczące tego monitoringu są archiwizowane w nadleśnictwie.

Pomniki przyrody ustanowione po zatwierdzeniu PUL (po 01.01.2009 r.) zawarte są w Kronice Programu Ochrony Przyrody.

Pomniki przyrody przyjmować według aktualnych wykazów uzgodnionych z gminami.

Wykonawca projektu PUL wytypuje podczas prac taksacyjnych potencjalnych kandydatów do uznania za pomniki przyrody.

f) Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

W Nadleśnictwie Piaski na podstawie Planu Ochrony Przyrody sporządzonego podczas ostatniej rewizji zinwentaryzowano 2 gatunki grzybów objętych ochroną gatunkową,

26 gatunków roślin, 10 gatunków owadów, 1 gatunek ryby, 11 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 120 gatunków ptaków oraz 9 gatunków ssaków.

Wykonawca projektu PUL dokona weryfikacji wykazów chronionych i występujących na terenie nadleśnictwa gatunków grzybów, roślin i zwierząt zawartych w programie ochrony przyrody zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami (rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz w sprawie ochrony gatunkowej roślin) oraz dokona aktualizacji wykazów po przeprowadzeniu prac terenowych.

Nadleśnictwo prowadzi monitoring przyrodniczy zgodnie z IOL.

Ochrona strefowa

Na terenie Nadleśnictwa Piaski ochroną strefową objęte są 2 gatunki ptaków: bielik (*Haliaeetus albicilla)* – 8 stref oraz bocian czarny (*Ciconia nigra)* – 4 strefy. Ogółem powierzchnia stref ochrony okresowej tych ptaków wynosi 357,74 ha, a ochrony całorocznej 133,61 ha.

Powierzchnia ochrony okresowej i całorocznej na koniec okresu obowiązującego PUL może ulec zmianie, gdyż nadleśnictwo będzie występowało do RDOŚ w Poznaniu o zmianę zasięgu stref ochrony całorocznej i okresowej oraz uzasadnione likwidacje stref.

Ochrona gatunkowa roślin

W Nadleśnictwie Piaski inwentaryzacja występowania roślin i zwierząt chronionych przeprowadzana jest corocznie, w sposób ciągły, na druku „Ochrona gatunkowa roślin zwierząt i grzybów". Nowe stanowiska inwentaryzowane są na druku „Ochrona gatunkowa roślin zwierząt i grzybów" dane z w/w kart wprowadzane są do *SILP - OPIS TAKSACYJNY - OSOBLIWOŚCI PRZYRODNICZE*.

Materiały dotyczące inwentaryzacji i kontroli występowania roślin i zwierząt chronionych są archiwizowane w nadleśnictwie i będą udostępniane wykonawcy.

Ochrona gatunkowa zwierząt

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków zwierząt podlegających ochronie:

- kozioróg dębosz
- pachnica dębowa
- nietoperze (gacek wielkouch, nocek duży)
- żuraw
- bóbr europejski
- wydra
- kumak nizinny
- bielik
- bocian czarny
- kania ruda

Wyniki przeprowadzonych inwentaryzacji są do wglądu w siedzibie nadleśnictwa i zostaną udostępnione wykonawcy.

g) Siedliska przyrodnicze

W oparciu o Decyzję nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 07.08.2006 r. w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory Nadleśnictwo Piaski wykonało inwentaryzację siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w metodykach inwentaryzacji.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji zostały zweryfikowane na gruncie siedliska przyrodnicze.

Leśne siedliska przyrodnicze zinwentaryzowano na powierzchni 5501,94 ha.

Nieleśne siedliska przyrodnicze zinwentaryzowano na powierzchni 285,70 ha.

W trakcie wykonywania prac urządzeniowych Wykonawca projektu PUL przeprowadzi weryfikację zainwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych i zaktualizuje dane bazy INVENT oraz ustali wskazania gospodarcze dla tych powierzchni z uwzględnieniem zapisów PZO dla obszarów Natura 2000.

2. TYPY SIEDLISKOWE LASU (§22 instrukcji ul)

Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Piaski wg stanu na 01.01.2009 r.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1.	Bs	4,38	0,02
2.	Bśw	1 107,04	6,00
3.	Bw	38,78	0,21
4.	Bb	5,60	0,03
5.	BMśw	3 064,14	16,61
6.	BMw	767,15	4,16
7.	LMśw	5 247,73	28,44
8.	LMw	1 221,36	6,62
9.	LMb	3,12	0,02
10.	Lśw	5 273,60	28,58
11.	Lw	1 192,55	6,46
12.	Ol	173,30	0,94
13.	OlJ	195,20	1,06
14.	Ł	156,39	0,85
Razem		**18 450,70**	**100**

Zgodnie z §22 instrukcji ul. w wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi wykonawca projektu PUL zamieścił kody tych zespołów, a w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi kod TSL rozszerzyć o kod siedliska przyrodniczego.

3. TYPY DRZEWOSTANÓW (TD) O KIERUNKU OCHRONNYM LUB O KIERUNKU GOSPODARCZYM (§ 23 § 117 instrukcji ul).

Lasy Nadleśnictwa Piaski położone są w większości na obszarze III Wielkopolsko-Pomorskiej Krainy Przyrodniczo- Leśnej. Dwa leśnictwa w części należą do V Krainy Śląskiej.

Na podstawie Zasad Hodowli Lasu oraz wyników prac siedliskowych należy przyjąć jako ramowe następujące typy drzewostanu i orientacyjne składy gatunkowe upraw:

TSL	Typ drzewostanu, gatunki główne	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gatunki domieszkowe pomocnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
Bs	So	Brz		So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	Brz	Olsz, Jrz	So 80-90, Brz i in. 10-20
Bw	So	Św Brz	Ol	So 80, Św i in. 20
	Św So	Brz	Ol	So 60, Św 30, Brz i in. 10
Bb	So	Brz Św	Ol	So 80-90, Brz i in. 10-20
BMśw	So	Dbb Bk Brz Md	Kl Lp Jrz Gb Os	So 80, Dbb i in. 20
	Dbb So	Bk Brz Md	Kl Lp Jrz Gb Os	So 70, Dbb 20, Bk i in. 10
BMw	So	Dbb Św Brz	KL Lp Ol	So 70, Dbb i in. 30
	So Św Brz	Dbb	Kl Lp Ol	Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i in.10
	Św So	Dbb Brz Jd	Ol Jw Lp	So 50, Św 30, Dbb i in.20
BMb	So	Brz Św	Ol	So 80, Brz i in. 20
	So Brz	Św	Ol	Brz 60, So 30, Św i in. 10
LMśw	Bk So	Db Md Dg Jw Brz	Gb Kl Lp Jb Gr Os	So 50, Db 30, Bk i in. 20
	So Db	Bk Md Brz Dg	Kl Gb Lp Jb Gr Os	Db 50, So 30, Bk i in. 20
	Brz Św Db	So Lp	Gb Kl Jb Gr Os	Db 40, Św 30, Brz 20 So i in.10
	Db So	Bk Md Gb Db	Os	So 50 Db 30 Bk i in. 20
LMw	So Db	Św Brz Bk Jw	Ol Lp Brz	Db 50, So 30, Św i in. 20
LMb	Ol	Brz So Św		Ol 70, Brz i in. 30
Lśw	Bk Db	Md Js Dg So Jw	Gb Lp Czr Jb Gr	Db 60, Bk 30, inne 10
	Db Bk	Md Js So Jw	Gb Lp Czr Jb Gr	Bk 50, Db 30, inne 20
Lw	Js Db	Wz Św Ol Jw	Lp Kl Czr Gb	Db 60, Js 20, Wz i in.20
LŁ	Js Db	Wz Ol Js Jw	Lp Tp Wb	Db 60, Js 30, Wz i in.10
	Wb Tp	Ol Lp Kl Jw	Tp Wb	Tp 60, Wb 20, Ol i in. 20
OL	Ol	Js Brz Św		Ol 90, Js i in. 10
OLJ	Ol Js	Brz Św Db Wz	Kl Jw	Js 40, Ol 40, Św i in. 20

Do czasu ustąpienia choroby jesionu dopuszcza się stosowanie na siedlisku Lw, LŁ i OlJ zastępczo innych gatunków, takich jak: Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i in.

Na siedliskach lasowych i siedliskach boru mieszanego świeżego w wyraźnie słabych fragmentach pod względem stopnia uwilgotnienia preferować buka kosztem dęba.

Ustalić indywidualne typy drzewostanów w wydzieleniach, w których nie jest możliwe realizowanie dotychczasowych celów hodowlanych (np. w drzewostanach na siedliskach zniekształconych).

Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw, o kierunku ochronnym, dla rozpoznanych i zweryfikowanych leśnych siedlisk przyrodniczych przyjąć według poniższej tabeli. Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z leśnymi siedliskami Natura 2000:

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP)	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Sosnowy bór chrobotkowy	91T0	Bs	So	Ip. So 90-95, Brz i inne 5-10	So 90, Brz i inne 10
Bór bagienny sosnowy	91D0-2	Bb	So	Ip. So 90-95 Brz i inne 5-10	So 90, Brz i inne 10
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Gb-Db	Ip. Dbs 40-60, Lp 20-30, Kl zw Jw. i in. 10-30 IIp. Gb 50-70, Lp 10-30, Kl i in. 10-20	Dbs 40, Gb 20, So 20, Lp, Kl i inne 20
		LMw	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Gb 20-30, Lp, Jw. i in. 10-30 IIp. Gb 30-70, Lp 10-60, Kl. zw i in. 10-20	Dbs 40, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol i inne 20
		Lśw	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30 Kl. zw, Jw., Gb i in. 10-30 IIp. Gb 60-80, Lp. Kl. zw i in. 20-40	Dbs 50, Lp 30, Gb 20, Kl i inne 10
		Lw	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lp, Jw. i in. 20-30 IIp. Gb 60-80, Lp, Kl. zw i in. 20-40	Dbs 40, Lp 30, Gb 20, Ol, Kl i inne 10
Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw	Db	Ip. Dbs 60-70, So 15-25, Brz.b 0-10, Os. i in. 0-5	Dbb 40, So 40, Brz i inne 20
		LMśw	Db	Ip. Dbs 60-80, So 10-15, Brz.b 0-10, Os. i in. 0-5	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz i inne 10
Nadrzeczny łęg wierzbowy	91E0-1	Ł	Wb	Ip. Wbb 70-80, Wbk 10-20 Ol Tpb Tpcz 0-10	Wbb 70, Wbk 10 Ol Tpb Tpcz 20

Nazwa siedliska (wg metodyki inwentaryzacji PGL LP)	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Nadrzeczny łęg topolowy	91E0-2	Ł	Tp	Ip. Tpb Tpcz 80-90 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i in. 10-20 IIp. Tpb, Tpcz, Tpsz 30-60 Wbb, Wbk 30-40, Wz 0-10	Tpb Tpcz 80 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i inne 20
Niżowy łęg olszowy, olszowo-jesionowy i jesionowy	91E0-3	OlJ (Łb)	Js-Ol	Ip. Ol 50-70, Js 20-40, Wz i in. 0-10	Ol 70, Wz i inne 30
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Ł (Łw)	Wz-Js	Ip. Js 20-60, Wzp 20-60, Dbs 0-20, Wzg, Wzs, Ol, Lp, Klz, Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl p, Lp i in. 20 IIIp. Czmzw Gb Lp Kl Klp. Jb i in.	Wzp 50, Dbs 20, Wzg, Wzs, Ol, Lp, Klz, Tpb i inne 30
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	So-Brzom	Brzom 50-60, So 20-30, Św i in. 20	Brzom 50-60, So 20-30, Św i inne 20
Łęgi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe	91E0	OlJ	Js-Ol	Ol 40, Js 30, Wz i in. 20	Ol 60, Wz i inne 40
Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	LMśw (Lśw)	Bk	Ip. Bk 100 IIp. Bk So Dbb 100	Bk 70, So 20, Dbb 10

Ostateczne docelowe składy gatunkowe oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zostaną zaproponowane przez wykonawcę po wykonaniu opracowania siedliskowego i opracowania fitosocjologicznego oraz weryfikacji terenowej siedlisk przyrodniczych i przedstawione na NTG.

4. WIEKI RĘBNOŚCI DLA GŁÓWNYCH GATUNKÓW DRZEW (§24, §83)

Przyjąć wieki rębności dla poszczególnych gatunków wyszczególnionych w poniższej tabeli:

Rodzaj / gatunek	Wiek rębności (lata)
Db (Obręb Piaski) Db (Obręb Książ i Rawicz)	160 140
Js	140
So, Md, Dg, Jd, Bk, Lp, Kl, Wz, Db.c	100
Św, Gb, Brz, Ak, Ol	80
Ol odr., Os	60
Tp, Wb, Ol.s, Sob.	40

W/w wieki rębności pozostają bez zmian w stosunku do wieków rębności w aktualnie obowiązującym pul

Ostateczna decyzja w sprawie obniżenia wieku rębności dla Db zostanie podjęta na odbiorze prac terenowych, po przeanalizowaniu układu klas wieku dla Db na poszczególnych obrębach.

5. PODZIAŁ LASÓW NADLEŚNICTWA NA GOSPODARSTWA (§ 82 instrukcji ul)

Przyjąć następujący podział lasów na gospodarstwa:

- **Specjalne (S), do którego należy zaliczyć:**
  - rezerwaty przyrody wraz z otulinami,
  - lasy glebochronne na wydmach śródlądowych oraz na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
  - wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi,
  - wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne,
  - drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (ochrona strefowa ptaków – strefy całoroczne),
  - wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
  - pojedyncze pododdziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych i ekologicznych: lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb, Ł, lasy na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A, cmentarze na gruntach zalesionych, grodziska oraz grunty sporne,
  - lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa.
- **Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O):**
  - lasy ochronne, poza zaliczonymi do gospodarstwa specjalnego.
- **Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)**
  - zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borów i olsów,
  - przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasów i olsów.

6. WYTYCZNE W SPRAWIE CIĘĆ RĘBNYCH W POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTWACH

- projektować użytkowanie rębne zgodnie z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w Zasadach Hodowli Lasu wprowadzonych w życie Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 roku i innych zasad, instrukcji i wytycznych obowiązujących w Lasach Państwowych;
- przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, a w przypadkach koniecznych zastosować ostępy przejściowe;
- projektowane w gospodarstwie specjalnym i wielofunkcyjnych lasów ochronnych użytkowanie rębne ma wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych przy zachowaniu zasady, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych im i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- w projektowych drzewostanach dębowych do przebudowy uwzględnić zastosowanie rębni IV;
- ze względu na możliwość konfliktu z mieszkańcami osiedli przylegających bezpośrednio do granicy lasu nie należy projektować zrębów zupełnych (dotyczy to w szczególności powierzchni w granicy administracyjnej miasta Gostyń, Piaski);

- zaprojektować na mapach użytki rębne na drugie dziesięciolecie, wynikające z następstwa cięć, rozpoczynające kolejne ostępy, stanowiące pojedyncze wydzielenia leśne;
- przy projektowaniu działek zrębowych wykorzystać w sposób optymalny naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy i inne;
- w przypadku drzewostanów rębnych objętych planem cięć, a zlokalizowanych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych zaprojektować pasy przejściowe (ekotony) zakładane od podstaw, pozostawione w poprzednich okresach pasy starodrzewu projektować do usunięcia, jeśli zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub jeżeli przylegający do pasa drzewostan po odnowionym zrębie osiągnął fazę zaawansowanego młodnika;
- ze względu na pozostawianie do naturalnego rozpadu w cięciach rębnych kęp starodrzewu redukować zasobność działek zrębowych o miąższość pozostawionych drzew – do 5%, stosując zasadę, że, powierzchnia jednostkowa kępy nie może być mniejsza niż 0.06 ha i łącznie nie większa niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego lub strefy (§31, pkt 5 Zasad Hodowli Lasu);
- przyjąć następujące nawroty cięć: - gosp. specjalne i siedliska wilgotne 5-7 lat, rębnie zupełne: w lasach gospodarczych minimum 4 lata, w lasach ochronnych minimum 5 lat, rębnie gniazdowe od 5 do 10 lat, rębnie częściowe i stopniowe od 3 do 10 lat;
- okresy odnowienia przyjąć dla rębni IIIa – 15 lat , dla pozostałych rębni złożonych – 20 lat;
- w drzewostanach rębnych objętych planem cieć, a zlokalizowanych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich oraz kolejowych szlaków komunikacyjnych zaprojektować pasy przejściowe (ekotony) zakładane od podstaw. Istniejące pasy pozostawionych w ubiegłym 10-leciu starodrzewi projektować do usunięcia, jeśli zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub jeżeli przylegający do pasa drzewostan po odnowionym zrębie osiągnął fazę zaawansowanego młodnika;
- w gospodarczych drzewostanach nasiennych należy planować cięcia sanitarno-selekcyjne;
- projektować cięcie rębne w strefach ochrony okresowej ptaków.

Projekt cięć rębnych powinien podlegać protokolarnemu uzgodnieniu z nadleśniczym i przedstawicielem RDLP, przy udziale leśniczych.

7. SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W SPRAWIE SPORZĄDZENIA „WYKAZU DRZEWOSTANÓW KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ DO PRZEBUDOWY" (§40 instrukcji ul)

Przebudowa drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej to obowiązek prawny zapisany w art.13 ust.1 pkt.2 ustawy o lasach. W związku z powyższym przyjąć następującą hierarchię potrzeb dotyczących przebudowy drzewostanów w nadleśnictwie oraz wytyczne w sprawie sporządzenia „wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

A. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu tj.:

- drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej,
- drzewostany uszkodzone w stopniu 3,
- drzewostany przeszłorębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD
- drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne negatywnie z TD o obniżonej produkcyjności.

B. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu tj.: drzewostany w których powstały już odnowienia w lukach oraz pod okapem. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym.

C. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych tj.: drzewostany w których będą projektowane cięcia pielęgnacyjne.

Wykonawca planu przedstawi na odbiorze prac terenowych uzgodniony uprzednio z Nadleśniczym wykaz drzewostanów do przebudowy. Wykaz drzewostanów do przebudowy w I 10-leciu zostanie przedstawiony także na NTG.

8. WYTYCZNE W SPRAWIE PIELĘGNOWANIA LASU, W TYM CIĘĆ PILĘGNACYJNYCH.

Przy projektowaniu zadań z zakresu pielęgnowania lasu i cięć pielęgnacyjnych przyjąć następujące wytyczne.

- pielęgnowanie upraw, młodników i drzewostanów projektować jako zabieg jednokrotny,
- podczas taksacji dla każdego drzewostanu określać rodzaj cięcia pielęgnacyjnego (CP, TW, TP) i pilność wykonania zabiegu (wyłącznie powierzchnie silnie zaniedbane),
- Nadleśnictwo z wykonawcą pul. sporządzi wykaz drzewostanów nie wymagających cięć pielęgnacyjnych w bieżącym 10-leciu,
- nie projektować wskazówki CPP.

9. WYTYCZNE W SPRAWIE HODOWLI LASU , W TYM ORIENTACYJNYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH UPRAW.

9.1. Odnowienia.

- Przyjąć do stosowania orientacyjne składy gatunkowe upraw do zaproponowanych ramowych typów drzewostanów, wg tabeli zamieszczonych w części B pkt. 3 niniejszego koreferatu.
- Na siedliskach przyrodniczych na obszarach Natura 2000 zaprojektowano zarówno docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.
- Wykonawca przedstawi na odbiorze prac terenowych powierzchnie leśne nie zalesione przeznaczone do naturalnej sukcesji.
- Wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia monitoringu odnowień naturalnych w nadleśnictwie.
- Do odnowień planować zręby z ubiegłego 10-lecia oraz 80% powierzchni zrębów bieżących.
- W drzewostanach w KO i KDO oszacowaną do odnowienia powierzchnię zwiększyć o 10% z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu zniszczeń dokonywanych przez zwierzynę za wyjątkiem Rb IIIa.

9.2. Melioracje agrotechniczne.

Zaprojektować melioracje agrotechniczne według potrzeb na powierzchniach przeznaczonych do użytkowania rębnego.

9.3. Podsadzenia produkcyjne.

Podsadzenia produkcyjne projektować w ograniczonym rozmiarze tylko w drzewostanach tego wymagających na siedliskach żyźniejszych LMśw, na których nie występują podrosty, naloty i podszyty. Wykonawca projektu PUL przedstawi propozycje powierzchni do podsadzeń i przedłoży je z nadleśnictwu w celu ich uzgodnienia.

9.4. Wprowadzanie podszytów

Nie projektować wprowadzania podszytów.

9.5. Poprawki, uzupełnienia i dolesienia.

Poprawki i uzupełnienia zaplanować w wysokości 20 % sumarycznej powierzchni upraw i młodników.

Dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wyprowadzenie młodego pokolenia w sytuacjach mających uzasadnienie ekonomiczne i przyrodnicze

9.6. Nasiennictwo i selekcja

Nadleśnictwo przedłoży wykonawcy projektu planu opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035".

9.6.1. Źródła nasion

Zgodnie z wymogami nadleśnictwo uznało i zarejestrowało 12 źródeł następujących gatunków drzew leśnych: LP, DG, GB, JW, KL, SO.C, SO.WE, CZR.P, WZ.S, DB.C.

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Adres leśny	Region pochodzenia od 1.01.2016r.	Pow. ha
1	14725	LP	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41474/05	09-16-2-08-277 -b -00	PL 30	7,89
2	14726	DG	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41475/05	09-16-1-02-104 -a -00	PL 30	1,36
3	14727	DG	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41476/05	09-16-3-11-36 -c -00	PL 30	1,97
4	14728	GB	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41477/05	09-16-2-05-91 -a -00	PL 30	0,10
5	14729	GB	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41478/05	09-16-2-07-299 -a -00	PL 30	20,82
6	14730	JW	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41479/05	09-16-1-02-136 -b -00	PL 30	0,25
7	14731	KL	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41480/05	09-16-1-02-98 -d -99	PL 30	0,05
8	14732	SO.C	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41481/05	09-16-3-14-214 -l -00	PL 30	0,70
9	14733	SO.WE	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41482/05	09-16-3-12-129 -i -00	PL 30	1,05
10	14734	CZR.P	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/41483/05	09-16-1-03-118 -c -99	PL 30	6,96
11	54071	WZ.S	ZR NAS - źródło nasion		09-16-2-04-73 -d -00	PL 30	0,10
12	56155	DB.C	ZR NAS - źródło nasion	MP/1/50686/14	09-16-2-05-87-d-00	PL 30	0,10
Razem:							**41,35**

9.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Do dnia 31.07.2016 r. drzewostany z kategorii ze zidentyfikowanego źródła zajmowały powierzchnię 253,66 ha, w tym:

Kod gatunku					Razem
So	Brz	Db.s	Db.b	Ol	
115,16	13,71	99,4	14,93	10,46	253,66

Powierzchnia GDN w nadleśnictwie kształtować się będzie na dotychczasowym poziomie. Nadleśnictwo w związku z planowanymi cięciami rębnymi w drzewostanach sosnowych, widzi potrzebę uznania około 20 ha nowych GDN.

9.6.3. Wyłączone drzewostany nasienne

W nadleśnictwie uznano i zarejestrowano 39,52 ha wyłączonych drzewostanów nasiennych następujących gatunków drzew leśnych:

- JS 4,23 ha,
- DB.S 35,29 ha.

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Adres leśny	Region pochodz.	Pow. ha
1	3133	DB.S	NAS WYŁ - drzewostan wyselekcjonowany (II część rejestru)	MP/2/31455/05	09-16-2-07-331-a	Db32	13,79
2	3134	DB.S	NAS WYŁ - drzewostan wyselekcjonowany (II część rejestru)	MP/2/31456/05	09-16-2-08-285-d	Db32	8,08
3	3135	DB.S	NAS WYŁ - drzewostan wyselekcjonowany (II część rejestru)	MP/2/31457/05	09-16-2-09-222-g, 09-16-2-09-222-i	Db32	3,71
4	3136	DB.S	NAS WYŁ - drzewostan wyselekcjonowany (II część rejestru)	MP/2/31458/05	09-16-2-09-202-a, 09-16-2-09-202-j	Db32	9,71
Razem DB.S							**35,29**
5	7038	JS	NAS WYŁ - drzewostan wyselekcjonowany (II część rejestru)	MP/2/31459/05	09-16-3-12-102-k	PL30	4,23
Razem JS							**4,23**
R A Z E M:							**39,52**

Powierzchnia wyłączonych drzewostanów nasiennych pozostanie na obecnym poziomie

9.6.4. Drzewa mateczne

W minionym okresie uznano i zarejestrowano ogółem 8 drzew matecznych (MD, JS) w tym MD – 6 drzew, JS- 2 drzewa.

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gat.	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny	Wiek	Region pochodz.
1	18251	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/36550/05	1143	09-16-2-07-316-j	155	Md10
2	18252	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/36551/05	1144	09-16-2-07-316-j	155	Md10
3	18253	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/36553/05	1146	09-16-2-07-316-j	155	Md10
4	18254	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/36554/05	1147	09-16-2-07-316-j	155	Md10
5	18590	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/36555/05	1148	09-16-2-07-316-j	155	Md10
6	18591	MD	D - drzewo mateczne	MP/3/36556/05	1151	09-16-2-07-316-j	155	Md10
7	18399	JS	D - drzewo mateczne	MP/3/36557/05	3730	09-16-3-12-102-k	157	PL30
8	18400	JS	D - drzewo mateczne	MP/3/36558/05	3731	09-16-3-12-102-k	157	PL30

Nadleśnictwo nie widzi potrzeby uznawania nowych drzew matecznych.

9.6.5. Uprawy pochodne

Według stanu na dzień 31 lipca 2016 roku w na terenie nadleśnictwa posadzono ogółem 231,53 ha upraw pochodnych, w tym w blokach upraw pochodnych 78,84 ha.

Gatunek	w bloku /ha/	poza blokiem /ha/	Razem /ha/
DB.S	36,04	91,14	127,18
SO	42,8	61,55	104,35
Razem:	**78,84**	**152,69**	**231,53**

Największą powierzchnię zajmują uprawy pochodne dębu szypułkowego - 127,18 ha, w tym 36,04 ha w blokach upraw pochodnych. Materiał nasienny w całości pozyskano w wyselekcjonowanych drzewostanach nasiennych na Płycie Krotoszyńskiej, stanowiącej

własną bazę nadleśnictwa. W uprawach pochodnych sosnowych, nadleśnictwo wykorzystuje potomstwo wyselekcjonowanych drzewostanów nasiennych "sosny rychtalskiej" oraz plantacji nasiennej z Nadleśnictwa Syców. Nadleśnictwo założono 104,35 ha sosnowych upraw pochodnych, w tym 42,80 ha w blokach upraw pochodnych.

Nadleśnictwo planuje w 2016 r. skorygować powierzchnię bloków upraw pochodnych z 477,05 ha do 400,70 ha. Wniosek nadleśnictwo przesłało do RDLP w Poznaniu.

9.7. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo posiada opracowany „Perspektywiczny Program Produkcji Szkółkarskiej na lata 2016-2025. Nadleśnictwo posiada jedną szkółkę położoną na terenie obrębu Pisaki w Leśnictwie Miranowo. Powierzchnia szkółki wynosi 540 ar. Roczna produkcja sadzonek to ok. 2,00 mln szt. co całkowicie pokrywa roczne zapotrzebowanie na sadzonki dla nadleśnictwa oraz dla indywidualnych odbiorców.

9.8. Programy restytucji gatunków chronionych

9.8.1. uprawy zachowawcze

Nadleśnictwo uczestniczy w programie czynnej ochrony zasobów genowych restytucji jarzębu brekinia, w ramach której wykonano odnowienia na powierzchni 4,63 ha oraz w programie restytucji cisa pospolitego, w ramach którego założono 0,31 ha upraw zachowawczych.

Na jesień 2016 roku zaplanowane jest odnowienie w ramach restytucji jarzębu brekinii w Leśnictwie Siedlec oddz. 349a - 2,57 ha w ramach ODN-ZRB.

Nadleśnictwo realizując wytyczne zawarte w "Programie zachowania zasobów genowych..." ma końca 2021 r. do założenia 18,15 ha upraw pochodnych w blokach, w tym 9,63 ha dębu szypułkowego i 8,52 ha sosny rychtalskiej. Plan zakładania upraw pochodnych poza blokami nadleśnictwo realizuje na bieżąco i w miarę istniejących możliwości. Na plan 133,18 ha do 2021 r. aktualnie nadleśnictwo założyło 152,69 ha upraw pochodnych rozproszonych dębu szypułkowego i sosny rychtalskiej.

9.8.2. Uprawy testujące

W Nadleśnictwie Piaski nie wystąpiło powyższe zagadnienie

10. WYTYCZNE W SPRAWIE OGÓLNEJ OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (§101, §102, §103, §104)

10.1. Ochrona lasu

Wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację i określenie uszkodzeń drzewostanu zgodnie z § 39 instrukcji urządzania lasu zwracając szczególną uwagę na drzewostany z udziałem jesionu (zamieranie) i uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę. Wykonawca określi stopnie nasilenia uszkodzeń:

- wyrządzonych szkód przez zwierzynę w uprawach, młodnikach i drzewostanach,
- spowodowanych czynnikami grzybowymi w drzewostanach sosnowych, dębowych i jesionowych,
- drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne) ze szczególnym uwzględnieniem stałych i uporczywych pędraczysk,

- spowodowanych czynnikami klimatycznymi,

- z tytułu zakłócenia stosunków wodnych,

- w wyniku erozji,

- inne uszkodzenia antropogeniczne.

Na mapie przeglądowej ochrony lasu przedstawić w/w uszkodzenia oraz:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań sosny,

- ogniska gradacji,

- drzewostany na gruntach porolnych.

W Nadleśnictwie znajdują się stałe punkty kontrolne występowania foliofagów drzewostanów dębowych. Wyniki monitoringu występowania tych foliofagów wykonawca projektu planu umieści w elaboracie w uzgodnieniu z ZOL.

10.2. Ochrona p.poż

Kategorię zagrożenia pożarowego należy wyliczyć zgodnie z obowiązującą metodyką (obecnie obowiązuje II kategoria zagrożenia pożarowego).

Teren nadleśnictwa objęty jest obserwacją z dwóch punktów obserwacji przeciwpożarowych własnych zlokalizowanych w Leśnictwie Dębno (wieża przeciwpożarowa Polska Góra) i w Leśnictwie Miranowo (maszt TV do obserwacji przeciwpożarowych zlokalizowany przy nadleśnictwie) oraz z dostrzegalni w sąsiednich nadleśnictwach (Babki, Góra Śląska, Jarocin, Karczma Borowa, Milicz). Na terenie nadleśnictwa urządzone są 2 bazy sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowane przy siedzibie Nadleśnictwa oraz przy Leśniczówce Dębno. Spis wyposażenia bazy zostanie przekazany wykonawcy PUL. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy PUL zweryfikowaną sieć punktów czerpania wody. Nadleśnictwo posiada zaktualizowaną sieć dróg i dojazdów pożarowych wraz z ich numerami. Wykaz zostanie przekazany wykonawcy PUL.

Plan ochrony przeciwpożarowej opracować zgodnie z obowiązującą Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2011 r., rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz. U. 2006 Nr 58 poz.405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109, poz.719).

W planie przeprowadzić analizę stanu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 103 pkt.2, 3,4 Instrukcji urządzania lasu z uwzględnieniem spełniania warunków określonych w/w rozporządzeniach. Dane do analizy jak i mapy przeglądowej wyszczególnione w § 104.2 punkt od 1 do 7 instrukcji urządzania lasu, należy poddać weryfikacji w terenie podczas prac taksacyjnych.

Do charakterystyki klimatu obszaru Nadleśnictwa wykorzystać m.in. dane z kilku ostatnich lat zbierane w najbliższej stacji meteorologicznej.

Opracować mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 zgodnie z § 104 instrukcji urządzania lasu po konsultacji z PSP i RDLP.

Z inicjatywy Nadleśnictwa zorganizować naradę z udziałem komend powiatowych PSP i służby ochrony przeciwpożarowej RDLP w celu dokonania uzgodnień dot.

opracowywanego projektu planu, oceny wykonanej analizy, oraz ustalenia kierunkowych wytycznych dotyczących działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwie. Plan z mapą sytuacyjną ochrony przeciwpożarowej po zaopiniowaniu przez komendy powiatowe PSP oraz służbę ochrony przeciwpożarowej RDLP przedstawić do akceptacji na NTG, a następnie uzgodnić z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

Zamieścić na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej przebieg rurociągów, gazociągów, linii energetycznych oraz lokalizację obiektów niebezpiecznych na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 7 sierpnia 2008r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2014 poz. 1227 z 17.09.2014 r.) **dla gruntów Nadleśnictwa położonych w odległości do 15 m od osi skrajnego toru kolejowego (wzdłuż linii kolejowej) opisać osobne wydzielenia.**

WYTYCZNE W SPRAWIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO, W TYM SPORZĄDZENIA ODPOWIEDNIEJ MAPY PRZEGLĄDOWEJ

(§108. §109 instrukcji ul)

Na terenie nadleśnictwa funkcjonują dwa ośrodki wypoczynkowe tj. Dolsk – Podrzekta w Leśnictwie Ostrowieczno oraz Jarosławki w Leśnictwie Zawory, na terenie których istnieją naniesienia obce na gruncie Lasów Państwowych.

W związku z narastającym ruchem konnym nadleśnictwo widzi potrzebę wyznaczenia nowych tras do jazdy konnej w powiązaniu ze szlakami wytyczonymi w sąsiednich nadleśnictwach. Nie przewiduje się budowy nowych ścieżek pieszych i rowerowych, jednakże nadleśnictwo nie zamyka się na ewentualną współpracę w tym zakresie z lokalnymi samorządami lub innymi instytucjami.

Zagadnienia opracowanego i zweryfikowanego wykazu szlaków turystycznych, parkingów, miejsc postoju i innych obiektów turystycznych winny być przedstawione na wspólnej mapie sytuacyjnej funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego.

Nadleśnictwo sporządzi „Program edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie" o którym mowa w art. 3 zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Ww. program należy przekazać do rdlp w terminie do końca 2017 r. Ww. program Nadleśniczy przedstawi na Naradzie Techniczno – Gospodarczej

12. WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO ORAZ ZAGOSPODAROWANIA ŁOWIECKIEGO

12.1. Uboczne użytkowanie lasu

Nadleśnictwo poza sprzedażą choinek oraz stroiszu nie przewiduje innego użytkowania ubocznego.

12.2. Zagospodarowanie łowieckie

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajduje się 26 obwodów łowieckich w tym 5 stanowiących Ośrodki Hodowli Zwierzyny (3 OHZ Lasów Państwowych oraz 2 Zarządu

Głównego Polskiego Związku Łowieckiego) i 21 dzierżawionych przez 17 Kół Łowieckich. Jeden spośród nich jest obwodem leśnym (424), pozostałe zaliczone zostały do obwodów polnych.

Gospodarka łowiecka na terenie działania Nadleśnictwa realizowana jest na podstawie zatwierdzonych rocznych planów łowieckich w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2007 – 2017.

Stan zwierzyny grubej i zagęszczenie na 1000 ha pow. leśnej na dzień 10.03.2016 r. w porównaniu ze stanem i zagęszczeniem docelowym na dzień 15.03.2017 przedstawia tabela:

Gatunek	Stan (szt.)		Zagęszczenie na 1000 ha pow. leśnej (sarna na 100 ha)	
	Aktualny (10.03.2016)	Docelowy (15.03.2017)	Aktualne (10.03.2016)	Docelowe (15.03.2017)
Jeleń	900	501	47,32	26,34
Daniel	1191	669	62,62	35,17
Sarna	6383	7539	33,56	39,63
Muflon	14	0	0,73	0
Dzik	1043	988	54,84	51,94

Stan ilościowy zwierzyny w całym nadleśnictwie jest wysoki i ściśle powiązany jest z rozmieszczeniem i rozdrobnieniem kompleksów leśnych

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się 3,44 ha poletek łowieckich na gruntach leśnych oraz 7,24 ha na gruntach rolnych.

Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz stałych poletek łowieckich na gruntach rolnych i leśnych oraz sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej.

13. WYTYCZNE W SPRAWIE UJMOWANIA W PLANIE URZĄDZANIA LASU ZAGADNIEŃ DOTYCZĄCYCH INFRASTRUKTURY NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo planuje inwestycje w nowe obiekty budowlane tj. budowę jednej leśniczówki w Leśnictwie Mchy oraz budowę dróg leśnych.

Ekspertyzę w sprawie docelowej sieci dróg leśnych (operat drogowy), sporządzi Nadleśnictwo we własnym zakresie.

14. WYTYCZNE DOTYCZĄCE CHARAKTERYSTYKI EKONOMICZNEJ (§ 118 instrukcji ul).

Syntetyczną ocenę warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej należy w pul opracować, z uwzględnieniem polityk i planów zagospodarowania przestrzennego regionu. Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL.

Nie ma potrzeby sporządzenia specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, zawierająca prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa.

15. SZCZEGÓŁOWOŚĆ PROGNOZY STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO (§123 instrukcji ul)

Sporządzić prognozę w postaci tabeli klas wieku dla gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego z wykorzystaniem programu informatycznego wykorzystywanego dla celów sporządzenia prognozy wpływu realizacji zadań planu ul na środowisko i na obszary Natura 2000.

16. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, W TYM SPORZĄDZENIE TABEL DOTYCZĄCYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ ZADAŃ OCHRONNYCH (tabela nr XXII i tabela nr XXIII,§ 110 – 112 iul).

Zaktualizować program ochrony przyrody opracowany na okres od 01.01.2009 do 01.01.2018.

Zgodnie w wnioskiem Nadleśniczego wnioskuje o wykorzystanie do aktualizacji POP wyników inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w nadleśnictwie w 2007 roku i zweryfikowanej podczas prac urządzeniowych oraz materiałów z prowadzonego przez Nadleśnictwo monitoringu. W POP zamieścić należy zweryfikowany wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego. Weryfikacja i aktualizacja POP: uzupełnienie o obszary Natura 2000, analiza (w tym tabela **XXII)**, a następnie synteza stanu ochrony przyrody w nadleśnictwie wraz z zadaniami z zakresu ochrony przyrody (tabela **XXIII**).

W tabeli **XXIII** należy wskazać pod jaką pozycją w planie ul ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody, dotyczące danego wyłączenia taksacyjnego. Pozostałe zadania z zakresu aktualizacji i weryfikacji POP należy wykonać zgodnie z § 110-112 obowiązującej instrukcji ul.

Wykonawca w uzgodnieniu z nadleśnictwem i sporządzi wykaz miejsc potencjalnych konfliktów społecznych, który zamieści w POP i oznaczy na mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych.

Vademecum ochrony przyrody leśniczego Nadleśnictwo sporządzi we własnym zakresie.

17. WYDRUK MAP TEMATYCZNYCH. (instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych - tom 3 instrukcji ul).

Mapy tematyczne należy wykonać zgodnie z instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych, zawartych w tomie III IUL.

18. PROJEKT WYSTĄPIENIA DO REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SPRAWIE ZAKRESU I SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY OODZIAŁYWANIA PLANU UL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.

W ciągu 1 miesiąca od KZP dyrektor rdlp wystąpi z wnioskiem do dyrektora rdoś w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000. Z podobnym wnioskiem dyrektor rdlp wystąpi do wielkopolskiego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

Dyrektor rdlp zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 instrukcji ul.

Plan zadań ochronnych jest sporządzony dla obszaru Natura 2000 PLH300012 Rogalińska Dolina Warty, który należy uwzględnić w PUL.

Dla obszaru Natura 2000 PLB 300017 Ostoja Rogalińska nie został opracowany plan zadań ochronnych.
W opracowywanym pul ująć zakres PZO dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Piaski położonych na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska (PLB 300017). Decyzja w sprawie sposobu realizacji opracowania PZO zostanie podjęta w terminie późniejszym (po uzgodnieniu z DGLP).
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu wystąpi do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o zakres uszczegółowienia planu zadań ochronnych dla PLB 300017 Ostoja Rogalińska oraz o przekazanie opracowanego projektu PZO przez RDOŚ dla tego obszaru w celu weryfikacji i opracowania.

19. INNE ZAGADNIENIA PROJEKTOWE, SPECYFICZNE DLA NADLEŚNICTWA.

Inwentaryzacja lasu:

- inwentaryzować gatunki Db, przyjmując dla wydzielenia gatunek przeważający,
- podczas taksacji zaznaczyć na mapie powierzchnie (jeżeli mają gospodarcze znaczenie) po zwężonych liniach energetycznych i określić dla nich ewentualnie wskazania gospodarcze (np. dolesić lukę),
- w informacji dodatkowej opisu taksacyjnego zamieścić uwagę ,,drzewostan podkrzesany" na podstawie wykazu dostarczonego przez Nadleśnictwo. Wykaz drzewostanów podkrzesanych zamieścić w elaboracie,
- inwentaryzować naniesienia ,,obce" (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa i sporządzić wykazy tych naniesień z podaniem dzierżawionej powierzchni gruntów w ha, liczby obiektów i powierzchni gruntów pod obiektami w m^2 (ustalenia powierzchni obiektów oraz wykazy przekaże Nadleśnictwo),
- wkreślić na mapę domki letniskowe i inne obiekty na terenie ośrodków wypoczynkowych zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa, na podstawie danych dostarczonych przez Nadleśnictwo, zweryfikowanych podczas taksacji,
- inwentaryzować zbiorniki małej retencji,
- zamieścić w pul sporządzony przez Nadleśnictwo wykaz dróg obciążonych służebnością (z podaniem daty i znaku sprawy zgody dyrektora rdlp, nr i daty aktu notarialnego, lokalizacji wg adresu leśnego i administracyjnego, powierzchni drogi objętej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa,
- sporządzić wykaz linii energetycznych objętych służebnością przesyłu (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa,
- sporządzić wykaz linii podziemnych objętych służebnością przesyłu np. gazociągi (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością) oraz linii podziemnych posadowionych na podstawie umowy dzierżawy/najmu na podstawie danych przekazanych przez Nadleśnictwo,
- sporządzić warstwę LMN infrastruktury liniowej zlokalizowanej na gruntach Nadleśnictwa w oparciu o ww. wykazy oraz wykaz gruntów dzierżawionych przez Nadleśnictwo pod lokalizację infrastruktury liniowej.

Gospodarka leśna:

- wykonawca pul zaktualizuje wykazu drzewostanów podkrzesanych przekazany wykonawcy przez nadleśnictwo;

Sprawy organizacyjne

- Wykonawca projektu pul będzie konsultował z administracją nadleśnictwa na bieżąco wszelkie specyficzne zagadnienia dotyczące gospodarki leśnej, które nie zostały omówione na KZP, a wynikną w trakcie prac urządzeniowych oraz dokona szczegółowego uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych z Nadleśniczym przy udziale leśniczych.
- Nadleśnictwo uzgodni z wykonawcą planu ul przy udziale przedstawiciela rdlp, w formie pisemnej, do końca 2017 r. wykaz materiałów źródłowych do wykonania baz danych warstw obligatoryjnych zgodnie ze standardem LMN.

Protokół sporządził:

Starszy Specjalista Służby Leśnej ds. Stanu Posiadania

Tomasz Adamczewski

Przewodniczący Komisji:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

mgr inż. Henryk Piskonowicz

Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej

Protokół

z Narady Techniczno-Gospodarczej

dla Nadleśnictwa Piaski

Obręby: Książ, Piaski, Rawicz

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Piaski zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 5 grudnia 2018 r. w siedzibie nadleśnictwa

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

- Ireneusz Niemiec – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej – przewodniczący Komisji
- Tomasz Adamczewski – p.o. Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Jacek Szaj – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
- Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
- Jędrzej Górski – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu
- Jerzy Głowacki – Kierownik Zespołu ds. Ochrony Mienia i Obronności
- Tomasz Paul – Naczelnik Wydziału Analiz i Planowania
- Leszek Rząsa – Główny Specjalista SL ds. geomatyki
- Grzegorz Stachowiak – Starszy Specjalista SL ds. hodowli lasu
- Łukasz Walter – Starszy Specjalista SL ds. kontroli
- Zuzanna Pichola – Specjalista SL ds. ochrony lasu

Nadleśnictwa Piaski

- Tomasz Kwieciński – Nadleśniczy
- Ryszard Szymankiewicz– Zastępca Nadleśniczego
- Jarosław Zawierucha – Inżynier Nadzoru
- Cecylia Stachowiak – Starszy Specjalista SL ds. hodowli lasu
- Rafał Byczyński – Starszy Specjalista SL ds. stanu posiadania
- Monika Kizner – Główny Księgowy
- Dominik Szewczyk – Specjalista SL ds. użytkowania lasu i marketingu
- Maciej Praczyk – Specjalista SL
- Monika Prętkowska – Referent

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

- Wojciech Wolcendorf – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu

Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku

- Robert Zander – Kierownik

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

- Zbigniew Cykowiak – Dyrektor Oddziału w Poznaniu

- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału w Poznaniu
- Rafał Maciejewski – Kierownik pracowni ul
- Tomasz Adamski – Taksator Specjalista
- Hubert Krysztofiak – Taksator Specjalista
- Ryszard Mazurczak – Starszy Inspektor Nadzoru Zarządu Biura

Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego

- Paweł Śliwa – Zastępca Dyrektora

Komitetu Ochrony Orłów

- Tadeusz Mizera – Członek Zarządu

Starostwa Powiatowego w Gostyniu

- Michał Ignasiak – Inspektor

Starostwa Powiatowego w Śremie

- Włodzimierz Szymański – Inspektor

Urzędu Miejskiego w Książu Wlkp

- Izabela Kozelan-Marcinkowska – Inspektor
- Malwina Olejniczak – Podinspektor

Urzędu Miejskiego Gminy Rawicz

- Katarzyna Górczak – Inspektor

Urzędu Miejskiego w Miejskiej Górce

- Magdalena Rosolska – Inspektor

Urzędu Miejskiego w Bojanowie

- Ewelina Zmuda – Podinspektor

Urzędu Gminy Piaski

- Anna Niedziela – Podinspektor

Urzędu Gminy Pępowo

- Aldona Konieczna – Inspektor

Po zreferowaniu:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referat Nadleśniczego, koreferat wykonawcy projektu planu ul., referat Kierownika ZOL, koreferat Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego

- projektu planu ul. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu ul. na środowisko i obszary Natura 2000: referat wykonawcy projektu planu ul., koreferat Nadleśniczego,

Komisja podjęła następujące ustalenia:

Część A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

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

Zgodnie z ustaleniami KZP zasięg lasów ochronnych przyjęto wg Decyzji Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2001 r.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych przez BULiGL Oddział w Poznaniu podczas prac fitosocjologicznych w latach 2017-2018.

Komisja akceptuje ostateczną wersję mapy obszarów chronionych nadleśnictwa.

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

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

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności. Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul.

Komisja akceptuje ustalenia.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy przyjęto wg poprzedniego planu. Komisja nie wnosi uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 1 081 950 m^3 brutto, natomiast uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny 1 372 640 m^3 brutto.

Komisja zaleciła przyjęcie do prognozy stanu zasobów drzewnych wartości przyrostu wypośrodkowanego.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędu grubego, a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,089 i 0,095.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu

W ubiegłym okresie gospodarczym nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębnego w 100,6%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 79,6%, a miąższościowo w 99,2%. 16,3% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne, z tego w użytkowaniu przedrębnym użytki przygodne stanowiły 18,7% pozyskanej miąższości.

Zinwentaryzowano 728,40 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 93,9% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego typu siedliskowego lasu. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem zinwentaryzowano 0,99 ha. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,92.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych, których zinwentaryzowano 345,07 ha, wynosi 0,85, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 38,1% o przeciętnej jakości 12, a w KDO 25,6% o jakości 12.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 60,1% powierzchni, częściowo zgodne na 24,6% a niezgodne na 15,3% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 347 744 m^3, wzrost przeciętnej zasobności o 7,35%. Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wzrósł z 63 na 67 lat.

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

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

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Ze szkód abiotycznych, znaczne szkody poczyniły silne wiatry, które wystąpiły w latach 2009 i 2017, w wyniku czego uprzątnięto ponad 150 000 m^3 drewna. W wyniku powtarzających się okresów suszy i związanych z tym wahań poziomu wód gruntowych, notowano zamieranie drzewostanów, szczególnie dębowych.

Zagrożenie od szkodników pierwotnych prognozowane jest na podstawie danych prognostycznych za lata 1985-2010. Na podstawie danych prognostycznych zaktualizowano ilość partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. W 2018 r. wyznaczono 39 stałych partii kontrolnych. Dla Nadleśnictwa Piaski rozpoznano i udokumentowano w latach 2009-2018 obszary rozrodu jednego gatunku szkodników pierwotnych sosny – boreczników sosnowych, których wzmożony pojaw stwierdzono w 2014 r.

Duże zagrożenie od szkodników pierwotnych w nadleśnictwie występuje w drzewostanach dębowych, głównie z rodziny miernikowców, w tym piędzika przedzimka. W celu ograniczenia

populacji owadów żerujących głównie na dębach w latach 2013, 2015 i 2016 wykonano agrolotnicze zabiegi ratownicze na łącznej powierzchni 2 939 ha.

Od szkodników wtórnych w ostatnim okresie nie rejestrowano większych szkód.

Na terenie nadleśnictwa występują historycznie udokumentowane pędraczyska. Łączna powierzchnia wyznaczonego w 2018 r. obszaru pędraczysk na terenie leśnictw Mchy, Ostrowieczno i Miranowo wynosi 1 061,33 ha (powierzchnia całych oddziałów), w tym 1 002,72 ha powierzchni leśnej.

Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie takich chorób grzybowych jak: opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni, mączniak prawdziwy dębu, osutki sosny oraz zamieranie wierzchołków pędów sosny.

Komisja akceptuje wnioski oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Łopuchówku. Koreferat będzie stanowił część składową elaboratu.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

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

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

Komisja zaleciła:

- zgodnie z protokółem KZP poprawki projektować w rozmiarze 20% powierzchni projektowanych odnowień zrębów zupełnych i odnowień po rębniach złożonych,
- zaliczyć do gruntów spornych i do gospodarstwa specjalnego działkę nr 4003/6 w obrębie Piaski oddz. 3h, ~b o powierzchni 7,2800 ha.
- w programie ochrony przyrody uwzględnić uwagi RDOŚ, RDLP i przedstawiciela Komitetu Ochrony Orłów.

Część B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Piaski według stanu na 1.01.2019 r. przedstawia się następująco:

Obręb	Lasy					Grunty nieleśne	Poza tym gr. stanow. współwł.	Ogółem	Poza tym gr. stanow. współwł.
	grunty leśne		razem grunty leśne	grunty związane z gosp. leśną	razem lasy				
	zalesione	niezalesione							
	Powierzchnia [ha]								
Książ	4 606,7763	67,9617	4 674,7380	119,6067	4 794,3447	269,0216		5 063,3663	
	4 606,93	67,98	4 674,91	119,70	4 794,61	268,99		5 063,60	
Piaski	7 769,5731	94,3639	7 863,9370	282,3601	8 146,2971	211,5374	0,1999	8 357,8345	0,1999
	7 769,56	94,33	7 863,89	282,35	8 146,24	211,53	0,19	8 357,77	0,19
Rawicz	5 826,3836	92,6013	5 918,9849	163,7791	6 082,7640	186,3100		6 269,0740	
	5 826,24	92,58	5 918,82	163,65	6 082,47	186,31		6 268,78	
Nadleśnictwo	**18 202,7330**	**254,9269**	**18 457,6599**	**565,7459**	**19 023,4058**	**666,8690**	**0,1999**	**19 690,2748**	0,1999
	18 202,73	**254,89**	**18 457,62**	**565,70**	**19 023,32**	**666,83**	**0,19**	**19 690,15**	0,19

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Na terenie nadleśnictwa występują grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych, grunty sporne oraz grunty z ustaloną służebnością.

Grunty we współwłasności

Lp.	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. działki [ha]	Współudział	Rodzaj użytku
1.	09-16-2-05-138 s	Piaski	Piaski	50138/11	0,0227	513/1022	B
2.	09-16-2-05-138 o	Piaski	Piaski	50138/28	0,0933	1386/5985	B
3.	09-16-2-05-138 n	Piaski	Piaski	50138/29	0,0839	835/5811	B
Ogółem					**0,1999**		

Grunty sporne

Lp.	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. działki [ha]	Rodzaj użytku
2	09-16-2-04-3 h	Jaraczewo	Niedźwiady	4003/6	**7,2800**	Ls

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w tabeli I.

2. Podział lasów wg funkcji i kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Piaski przyjęto według Decyzji Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2001 r.

Wyszczególnienie	Obręby			Nadleśnictwo	
	Książ	Piaski	Rawicz		
	powierzchnia leśna - ha				%
Rezerwaty	**-**	**18,23**	**7,85**	**26,08**	**0,14**
glebochronne	217,51	0,71	-	**218,22**	**1,18**
wodochronne	1 540,17	1 667,55	3 357,20	**6 564,92**	**35,57**
nasienne (WDN)	-	37,51	4,23	**41,74**	**0,23**
ostoje zwierząt prawnie chronionych	41,81	-	162,31	**204,04**	**1,11**
cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	3 835,23	6,94	**3 842,17**	**20,81**
lasy w miastach i wokół miast	-	-	1,37	**1,37**	**0,01**
Razem lasy ochronne	**1 799,49**	**5 541,00**	**3 531,97**	**10 872,46**	**58,91**
Lasy ochronne wg Decyzji MŚ	***1 799,00***	***5 542,00***	***3 531,00***	***10 872,00***	**x**
Lasy gospodarcze	**2 875,42**	**2 304,66**	**2 379,00**	**7 559,08**	**40,95**
Ogółem	**4 674,91**	**7 863,89**	**5 918,82**	**18 457,62**	**100,00**

Powierzchnia lasów ochronnych jest zgodna z decyzją Ministra z 2001 r.

Lasy ochronne zajmują łączną powierzchnię 10 872,46 ha, co stanowi 58,91% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Piaski.

3. Podział na gospodarstwa

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw obrębami i dla nadleśnictwa:

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia leśna zalesiona – ha Powierzchnia leśna - ha			
S - specjalne	221,45 251,79	388,32 402,50	89,68 89,68	699,45 743,97
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	1 534,47 1 559,35	5 126,05 5 192,84	3 398,55 3 475,34	10 059,07 10 227,53
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	287,81 289,39	562,08 564,87	1 349,17 1 359,55	2 199,06 2 213,81
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	2 563,20 2 574,38	1 693,11 1 703,68	988,84 994,25	5 245,15 5 272,31
Łącznie	**4 606,93** **4 674,91**	**7769,56** **7 863,89**	**5826,24** **5 918,82**	**18 202,73** **18 457,62**

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Grupy drzewostanów	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia leśna w ha lokalizacja			
Rezerwaty: "Bodzewko"		1,23 273 d		**1,23**
"Pępowo"		11,90 316 g-k		**11,90**
"Czerwona róża"		5,10 328 a		**5,10**
"Dębno"			7,85 150 c-h	**7,85**
Grodziska, cmentarze	1,51 124 d	1,90 14 g, 262 d, 270 j		**3,41**
Lasy wodochronne w strefie ujęć i źródeł wody oraz źródliska	101,14 34a,35h,38f,73m,132c,133a, 161g,166d,176t,178d,179b,g,h 180f,185-187,190c	271,99 26c,44c,j, 162-176	0,64 103 o	**373,77**
Lasy na siedliskach łęgowych i bagiennych	127,48 5j,6b,f,h,j,n,s,7f-h,8b-g,j-n,9a,c,f,i-l,n-p,9A a-c,f-i,k,l,o,r-t,x,9B d-g,l,m,p-s,56a,f,g, 57a-c,f,h, 68m	20,22 10 c,d,h, 18 i, j, 19 i, j, 20 i, j, 21 h, 22 b,d, 335 c	7,95 281d, 285 j, m, 286 i	**155,65**
Wyłączone drzewostany nasienne	-	35,29 202 a,j, 222 g,i, 285 d, 331a	4,23 102 f	**39,52**
Siedliska przyrodnicze w stanie zachowania „A”	-	6,78 275 d, 276 j	13,41 36 l, 101 d, h	**20,19**
Strefy ochronne gniazd ptaków chronionych	19,73	25,10	27,99	**72,82**
Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	1,93 36 c, d	9,40	-	**11,33**
Cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	1,41 47 c	10,81 40 m, 76 d, g, h, 77 p	**12,22**
Zespół Pałacowo-Parkowy			16,28 122	**16,28**
Uprawa zachowawcza		2,70 349a		**2,70**
Powierzchnie doświadczalne		1,92 306b		**1,92**
Powierzchnie dendrometryczne	-	0,41 21b	0,52 289g	**0,93**
Grunty sporne	-	7,15 3h		**7,15**
Razem	**251,79**	**402,50**	**89,68**	**743,97**

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

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

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

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP:

160 lat	Db (obr. Piaski)
140 lat	Db (obr. Książ i Rawicz)
140 lat	Js
100 lat	So, Soc, Sos, Md, Dg, Bk, Lp, Jw, Wz, Dbc
80 lat	Św, Gb, Brz, Ak, Ol
60 lat	Os, Ol odr
40 lat	Ols, Tp

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego

<u>Użytkowanie rębne:</u>

Przyjęte etaty użytkowania rębnego m^3 brutto na 10-lecie są następujące

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	m^3 brutto			
Specjalne	1 146	7 859	0	9 005
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	33 462	129 406	115 563	278 431
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	8 217	15 010	45 620	68 847
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	86 846	45 200	39 332	171 378
Razem gospodarstwo G	*95 063*	*(60 210)*	*(84 952)*	*(240 225)*
Razem	**129 671**	**197 475**	**200 515**	**527 661**

Orientacyjny roczny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi ***50 270 m^3 brutto***.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zaplanowano w obrębach Książ i Piaski w lasach wodochronnych, w strefach ujęć i źródeł wody, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy

i ekologiczny wynikający z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Przyjęty etat stanowi 93,9% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty etat, będący sumą etatów zrębowego sposobu zagospodarowania 68 847 m^3 brutto i przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania 171 378 m^3 brutto, stanowi 97,1% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Przyjęty etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

Przyjęty łączny etat w lasach wielofunkcyjnych w wysokości 518 656 m^3 brutto stanowi 95,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Przy projektowaniu użytkowania rębnego redukowano planowaną do pozyskania miąższość o pozostawiane na zrębach kępy - przy rębni Ib i przy cięciach uprzątających rębniami złożonymi o 5% za wyjątkiem drzewostanów położnych w blokach upraw pochodnych.

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) - stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębnego zakwalifikowano w nadleśnictwie ***769,35 ha*** (w obrębie Książ 136,30 ha, Piaski 305,53 ha, Rawicz 327,52 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD. Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi ***158 937 m^3 brutto***. (w obrębie Książ 24 470 m^3, Piaski 65 319 m^3, Rawicz 69 148 m^3 brutto). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi ***205 150 m^3 brutto*** dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Książ 35 490 m^3, Piaski 80 780 m^3, Rawicz 88 880 m^3 brutto).

Do przebudowy pełnej stopniowej - stopień B, rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono ***76,46 ha*** drzewostanów. W obrębie Książ zakwalifikowano 28,58 ha drzewostanów, Piaski 21,49 ha, Rawicz 26,39 ha.

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cieć pielęgnacyjnych zaliczono ***782,70 ha*** drzewostanów (w obrębie Książ 113,55 ha, Piaski 446,04 ha, Rawicz 223,11 ha).

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy:

Wyszczególnienie	Obręby:			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	miąższość w m^3 brutto miąższość w m^3 netto			
Uprzątnięcie płazowin	- -	544 443	- -	544 443
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	310 248	603 496	759 636	1 672 1 380
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych	30 26	198 162	20 17	248 205
Razem	**340** **274**	**1 345** **1 101**	**779** **653**	**2 464** **2 028**

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP, przy udziale leśniczych, w dniach 7, 8 i 13 listopada 2018 r.

Ogółem użytki rębne **439 044 m^3 netto,** wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **21 945 m^3 netto** oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu **2 028 m^3 netto** wynoszą **463 017 m^3 netto.**

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie:

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2009- 31.12.2018	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat projektowany na okres 1.01.2019 - 31.12.2028
	m^3 netto		
Książ	94 505	95 927	113 283
Piaski	142 293	132 379	173 600
Rawicz	138 794	149 512	176 134
Nadleśnictwo	**375 592**	**377 818**	**463 017**

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu.

Rodzaj zabiegu	Obręby			Nadleśnictwo
	Książ	Piaski	Rawicz	
	Powierzchnia - ha			
TW	669,10	933,50	1 043,86	2 646,46
TP	2 320,27	3 766,60	2 182,65	8 269,52
Razem	**2 989,37**	**4 700,10**	**3 226,51**	**10 915,98**

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat i w całym ubiegłym okresie, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych oraz z wycięcia szlaków operacyjnych.
- spodziewanego bieżącego rocznego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego:

Wyszczególnienie	Obręby:			Nadleśnictwo
	Książ	**Piaski**	**Rawicz**	
	etat na 10-lecie - m^3 netto wskaźnik - m^3/ha			
Etat wg wykonania **w ostatnim 5 leciu**	150 634 50,39	229 603 49,85	162 068 50,23	542 305 49,68
Etat wg wykonania **w ubiegłym okresie**	140 500 47,00	224 762 47,82	175 587 54,42	540 849 49,55
Etat wg **50%przyrostu** spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	109 460 36,62	144 100 30,66	131 160 40,65	384 720 35,24
Etat wg **55%przyrostu** spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	120 406 40,28	158 510 33,72	144 276 44,72	423 192 38,77

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjny etat użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie wyliczony z 50% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości

384 720 m^3 netto - tj. 35,24 m^3/ha

W ubiegłym okresie nadleśnictwo wykonało użytkowanie przedrębne na powierzchni 9 497,58 ha i pozyskało łącznie z użytkami przygodnymi 442 099 m^3 netto (46,55 m^3/ha).

Powierzchnia drzewostanów nie objętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 2 028,95 ha.

Obręb Książ		**Obręb Piaski**		**Obręb Rawicz**		**Nadleśnictwo**	
Pow.	% pow. leśnej zal.	Pow.	% pow. leśnej zal.	Pow.	% pow. leśnej zal.	Pow.	% pow. leśnej zal.
386,47	**8,39**	**955,57**	**12,30**	**686,91**	**11,79**	**2 028,95**	**11,15**

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w rezerwatach, w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, w ekosystemach reprezentatywnych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodzie-wany przyrost bieżący tablicowy	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost użyteczny	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do :		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
	m^3 brutto				m^3 netto	%		
1	2	3	4	4	5	6	7	8
Użytki rębne	1 560 480	120 150		556 508	463 017	35,66	463,18	
Użytki przedrębne	3 299 048	961 800		480 900	384 720	14,58	50,00	
Ogółem	**4 859 528**	**1 081 950**	**1 372 640**	**1 037 408**	**847 737**	**21,35**	**95,88**	**75,58**

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki niezaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Projektowany etat ogółem użytkowania głównego 1 037 408 m^3 brutto stanowi 95,88% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 75,58% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Projektowany łączny etat na lata 2019-2028 dla nadleśnictwa kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręby						Nadleśnictwo	
	Książ		Piaski		Rawicz			
	brutto m^3	netto m^3	brutto m^3	netto m^3	brutto m^3	netto m^3	brutto m^3	netto m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	136 494	113 283	208 694	173 600	211 320	176 134	556 508	463 017
Przedrębne	136 825	109 460	180 125	144 100	163 950	131 160	480 900	384 720
Razem	**273 319**	**222 743**	**388 819**	**317 700**	**375 270**	**307 294**	**1 037 408**	**847 737**

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. Zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu i „Zasady Hodowli Lasu".

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych - 5-7 lat,
- w pozostałych lasach ochronnych - minimum 5 lat,
- w lasach gospodarczych - minimum 4 lata,
- przy rębniach częściowych - 3-10 lat.

Okresy odnowienia w gospodarstwie lasów ochronnych i w gospodarstwie przerębowo-zrębowym przyjęto 15 lat.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV).

Gospodarstwo	Rębnie lb	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia w ha						
Obręb Książ						
Specjalne (S)	1,38	5,47		5,47		6,85
Lasów ochronnych (O)	54,47	42,67	55,71	98,38		152,85
Zrębowe (GZ)	17,83	5,53	5,46	10,99		28,82
Przer.-zręb. (GPZ)	16,91	174,94	255,20	435,14		452,05
Razem gosp. (G)	*34,74*	*185,47*	*260,66*	*446,13*		*480,87*

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia w ha						
Razem	**90,59**	**233,61**	**316,37**	**549,98**		**640,57**
Obręb Piaski						
Specjalne (S)	10,61	16,73	8,71	25,44		36,05
Lasów ochronnych (O)	246,66	41,09	529,36	570,45		817,11
Zrębowe (GZ)	45,58	8,48	7,19	15,67		61,25
Przer.-zręb. (GPZ)	57,77	56,07	142,02	198,09		255,86
Razem gosp. (G)	*103,35*	*64,55*	*149,21*	*213,76*		*317,11*
Razem	**360,62**	**122,37**	**687,28**	**809,65**		**1 170,27**
Obręb Rawicz						
Specjalne (S)						
Lasów ochronnych (O)	289,60	58,43	106,55	164,98		454,58
Zrębowe (GZ)	126,05	6,35	11,47	17,82		143,87
Przer.-zręb. (GPZ)	51,33	56,48	80,45	136,93		188,26
Razem gosp. (G)	*177,38*	*62,83*	*91,92*	*154,75*		*332,13*
Razem	**466,98**	**121,26**	**198,47**	**319,73**		**786,71**
Nadleśnictwo						
Specjalne (S)	11,99	22,20	8,71	30,91		42,90
Lasów ochronnych (O)	590,73	142,19	691,62	833,81		1 424,54
Zrębowe (GZ)	189,46	20,36	24,12	44,48		233,94
Przer.-zręb. (GPZ)	126,01	292,49	477,67	770,16		896,17
Razem gosp. (G)	*315,47*	*312,85*	*501,79*	*814,64*		*1 130,11*
Łącznie	**918,19**	**477,24**	**1 202,12**	**1 679,36**		**2 597,55**

Zgodnie z ustaleniami KZP na siedliskach lasowych, w drzewostanach, w których brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego stosowano rębnię Ib.

Rębnię IIIa projektowano w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych i brzozowych na mieszane.

Rębnię IIIb projektowano na siedliskach Lśw i Lw w drzewostanach sosnowych, olchowych a także dębowych, w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk, Gb.

Rębnię IVd projektowano na siedliskach Lśw i Lw w przerzedzonych drzewostanach dębowych na dużych powierzchniach, uszkodzonych przez grzyby pasożytnicze.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi, ograniczając szerokość pasa zrębowego i nawrót cięć. Planowano głównie rębnie złożone (72,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć)

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaprojektowano rębnie złożone na 58,5% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie, w tym cięcia uprzątające stanowią 17,1% powierzchni manipulacyjnej rębni złożonych.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 189,46 ha, co stanowi 81,0% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na 44,48 ha, na żyźniejszych wariantach BMśw, zaplanowano rębnią IIIa, w tym na 20,36 ha cięcia uprzątające.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III i IV na łącznej powierzchni manipulacyjnej 770,16 ha, co stanowi 85,9% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na 126,01 ha zaprojektowano rębnię Ib.

Zgodnie z ustaleniami KZP wykazy cięć użytków rębnych opracowano bez podziału na lata. Na mapy cięć wkreślono po jednym pasie na II 10-lecie, jako następstwo cięć I 10-lecia lub rozpoczęcie cięć na początku ostępu.

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu uzgodniono po pracach siedliskowych. Ustalenia te, zawarto w Notatce Służbowej z dnia 18 kwietnia 2018 roku w sprawie uzgodnienia z Wydziałem Gospodarownia Ekosystemami RDLP w Poznaniu typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw w Nadleśnictwie Piaski.

Typ siedliskowy lasu	Wariant siedliska	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %	Lokalizacja, warunki troficzne, przyrodnicze i geologiczno-glebowe siedliska
Bśw	wszystkie	**So**	So 90, Brz i inne 10	wszystkie płaty Bśw
Bb	wszystkie	**So**	So 80, Brzo i inne 20	wszystkie płaty Bb
BMśw	wszystkie	**So**	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20	na glebach bielicowych i arenosolach (B, AR)
	wszystkie	**Db-So**	So 70, Dbb 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20	wszystkie płaty BMśw za wyjątkiem gleb bielicowych i arenosolach (B, AR)
BMw	wszystkie	**So**	So 80, Św, Dbb, Brz i inne 20	wszystkie płaty BMw
BMb	wszystkie	**So-Brzo**	Brzo 60, So 30, Św i inne 10	wszystkie płaty BMb
LMśw	wszystkie	**Db-So**	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20	wszystkie płaty na arenosolach, glebach bielicowych, rdzawych bielicowych i właściwych oraz glebach

Typ siedliskowy lasu	Wariant siedliska	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %	Lokalizacja, warunki troficzne, przyrodnicze i geologiczno-glebowe siedliska
				przekształconych (AR, B, RDb, RDw, AK, AU)
	wszystkie	**So-Db**	Dbs Dbb 40, So 40, Św, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20	na glebach rdzawych brunatnych i pozostałych glebach: brunatnych, płowych, gruntowoglejowych, opadowoglejowych, madach i deluwialnych (RDbr, BR, P, G, OG, MD, D)
LMw	1	**So-Db**	Dbs 40, So 30, Św, Ol, Brz, Lp, Wz i inne 30	wszystkie płaty LMw wariant „1”
	2	**Ol-Db**	Dbs 40, Ol 30, Św, Brz, Wz, Lp, So i inne 30	wszystkie płaty LMw wariant „2”
LMb	wszystkie	**Brz-Ol**	Ol 40, Brz 30, Św, So i inne 30	wszystkie płaty LMb
Lśw	wszystkie	**Bk-Db**	Dbs 50, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Kl, Św, Md i inne 20	płaty ze znaczącym udziałem Bk w drzewostanach (Ip., IIp., podrost)
	wszystkie	**Db**	Dbs 60, Bk, Gb, Lp, Jw, Md, Św, So i inne 40	pozostałe płaty (bez znaczącego udziału Bk w drzewostanach - Ip., IIp., podrost)
Lw	1	**Js-Db**	Dbs 50, Js 30, Wz, Lp, Jw, Kl, Ol i inne 20	wszystkie płaty Lw wariant „1”
	2	**Ol-Js-Db**	Dbs 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10	wszystkie płaty Lw wariant „2”
Ol	wszystkie	**Ol**	Ol 90, Js, Św, Brz, Wb i inne 10	wszystkie płaty Ol
OlJ	0,1	**Ol-Js**	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10	wszystkie płaty OlJ warianty „0” i „1”
	2	**Js-Ol**	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10	wszystkie płaty OlJ wariant „2”
Ł	wszystkie	**Wz-Db**	Dbs 50, Wz 30, Js, Kl, Jw, Os, Brz i inne	wszystkie płaty Ł, za wyjątkiem Doliny Warty
	wszystkie	**Js-Db-Wz**	Wz 30, Dbs 30, Js 30, Tpc, Tpb i inne 10	płaty Ł w Dolinie Warty

Do czasu ustąpienia choroby jesionów, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiennie takich gatunków zastępczych, jak Wz, Kl, Dbs, Lp, Ol i inne.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, po terenowej weryfikacji tych siedlisk, zawarto w wyżej wymienionej Notatce Służbowej z dnia 18 kwietnia 2018 r.

Nazwa siedliska	Zespół	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	*Luzulo-Fagetum*	LMśw	Bk	Bk 90, So, Dbs, Dbb, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbs, Dbb, Brz 10
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Brz 10	Bk 80, Dbs, Dbb, Brz, So 20
9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)	*Galio odorati-Fagetum*	LMśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)	*Galio-Carpinetum*	LMśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Lp, So i inne 10	Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i inne 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i inne 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i inne 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 50, Gb 30, Lp 10, Kl i inne 10	Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i inne 10
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i inne 10	Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i inne 10
9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	*Calamagrostio-Quercetum*	BMśw	So-Db	Dbb 70, So 20, Brz i inne 10	Dbb 50, So 40, Brz i inne 10
		BMw	So-Db	Dbb, Dbs 70, So 20, Brz, Św i inne 10	Dbb, Dbs 50, So 40, Brz, Św i inne 10
		LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i inne 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz i inne 10
		LMw	Db	Dbs 90, So i inne 10	Dbs 60, So 30, Brz i inne10
		Lśw	Db	Dbs 90, Brz, So 10	Dbs 80, So 10, Brz i inne10
91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	*Vaccinio uliginosi-Pinetum*	Bb	So	So 90, Brzo 10	So 90, Brzo 10
91E0 Łęgi wierzbowe,	*Fraxino-Alnetum*	Lw	Wz-Ol	Ol 50, Wz 30, Js i inne 20	Ol 50, Wz 30, Js i inne20
		Ol	Ol	Ol 90, Js, Brz i inne 10	Ol 90, Js, Brz i inne 10

Nazwa siedliska	Zespół	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)		OlJ	Ol	Ol 70, Js 20, Brz i inne 10	Ol 70, Js 20, Brz i inne 10
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	*Ficario-Ulmetum*	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i inne 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i inne 10
		Lw	Wz-Db	Db 40, Wz 30, Js 20, Ol, Kl i inne 10	Db 40, Wz 30, Js 20, Ol Kl i inne 10
		Ł	Js-Db-Wz	Wz 30, Dbs 30, Js 30, Tpc, Tpb i inne 10	Wz 30, Dbs 30, Js 30, Tpc, Tpb i inne 10

Na siedliskach przyrodniczych dopuszcza się stosowanie w składach odnowieniowych gatunków pomocniczych.

Komisja akceptuje przyjęte w planie typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Książ	Piaski	Rawicz		
	Powierzchnia w ha				
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	**91,76**	**364,60**	**457,20**	**913,56**	**813,63**
w tym:					
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	19,29	76,10	83,62	179,01	813,63
2. Grunty nieleśne	-	-	-	-	
3. Zręby bieżące **(80%)**	72,47	288,50	373,58	734,55	-
II. Odnowienia pod osłoną	**293,38**	**354,42**	**168,69**	**816,49**	**553,50**
w tym:					
1. Po rębniach częściowych	290,27	339,65	159,09	789,01	485,45
2. Wprowadzanie II piętra	2,50	2,00	1,80	6,30	15,71
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	0,61	12,77	7,80	21,18	52,34
III. Poprawki i uzupełnienia	**76,40**	**141,65**	**125,66**	**343,71**	**168,00**
w tym:					
1. W uprawach i młodnikach	-	0,80	2,40	3,20	169,51

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśni-ctwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Książ	Piaski	Rawicz		
	Powierzchnia w ha				
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. **(20%)**	76,40	140,85	123,26	340,51	
RAZEM I – III	**461,54**	**860,67**	**751,55**	**2 073,76**	**1 535,13**
IV. Wprowadzanie podszytów					**5,50**
V. Pielęgnowanie	**587,43**	**814,90**	**1 086,08**	**2 488,41**	**4 967,27**
w tym:					
1. Gleby	109,74	289,35	236,51	635,60	1 626,69
2. Upraw (CW)	146,68	163,51	199,14	509,33	1 517,14
3. Młodników (CP)	331,01	362,04	650,43	1 343,48	1 823,44
VI. Melioracje	**386,18**	**717,21**	**677,24**	**1 780,63**	**1 765,25**
w tym:					
1. Agrotechniczne	386,18	717,29	677,24	1 780,63	1 765,25

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 913,56 ha, w tym zrębów ubiegłego okresu i plazowin – 179,01 ha, zrębów bieżących 734,55 ha. Zgodnie z ustaleniami KZP do odnowienia zaplanowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

Zalesień nie projektowano.

Odnowienia pod osłoną zaprojektowano w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi na łącznej powierzchni 789,01 ha.

Wprowadzanie II piętra zaprojektowano na powierzchni 6,30 ha, głównie na siedliskach LMw, Lśw i LMśw, jako przebudowę drzewostanów niezgodnych z TD lub drzewostanów uszkodzonych.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 21,18 ha. Są to luki o powierzchni od 0,10 ha, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia zaprojektowano w uprawach i młodnikach na powierzchni 3,20 ha. Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia, zgodnie z ustaleniami KZP przyjęto 20% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych - 340,51 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 635,60 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 509,33 ha. Na powierzchniach planowanych do odnowienia nie projektowano zabiegu CW. Na łącznej powierzchni 13,01 ha zaprojektowano na tej samej powierzchni pielęgnację gleby i CW

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach, jako zabieg jednorazowy na łącznej powierzchni 1 343,48 ha.

Melioracje agrotechniczne zaplanowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębnego oraz na powierzchniach projektowanych do odnowienia, wymagających tego zabiegu, na łącznej powierzchni 1 780,63 ha.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

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

Nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Komisja akceptuje przedstawiony plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, który zostanie uzgodniony z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

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

10. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

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

11. Program ochrony przyrody

Komisja zaleciła wprowadzenie do programu ochrony przyrody uwag zawartych w koreferacie Nadleśniczego oraz uwag przedstawicieli RDOŚ, RDLP i KOO.

12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000, zalecając wprowadzenie poprawek redakcyjnych. Zostaną wykonane mapy obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000.

13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2028 r**.**

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu tabelaryczny, użyteczny przyjęty	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu na powierzchni leśnej zalesionej	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na powierzchni leśnej
m^3 brutto				
	1 081 950			
	1 372 640			
4 853 117	1 227 295	1 037 408	5 043 004	274

Komisja zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu, wartości wypośrodkowanej przyrostu tabelarycznego i uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu użytecznego.

Stan zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2028 r. obliczony wg wartości wypośrodkowanej spodziewanego przyrostu tablicowego i uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu użytecznego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 5 043 004 m^3 brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 189 887 m^3 brutto a przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wyniesie 274 m^3/ha.

14. Zagadnienia dotyczące wykonania planu

Komisja akceptuje formę przekazywanych części planu urządzenia lasu określonych w protokole KZP. Komisja zaleca wykonanie map przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu do prognozy, natomiast mapy walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000 do programu ochrony przyrody i oddzielnie mapy sytuacyjnej zagospodarowania rekreacyjnego, zgodnie z propozycją przedstawioną w referacie wykonawcy planu na NTG.

Przedstawione w referacie dane liczbowe nie są ostateczne, ponieważ prace kameralne nie zostały całkowicie zakończone.

15. Podsumowanie prac urządzeniowych

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

Protokółował:

mgr inż. Piotr Kubala

Przewodniczący Komisji

dr inż. Ireneusz Niemiec

7.4. Protokół ustaleń Komisji Projektu Planu

Protokół
z Komisji Projektu Planu
dla Nadleśnictwa Piaski

Komisja Projektu Planu dla Nadleśnictwa Piaski zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 14 marca 2019 r. w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, w której uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

- Ireneusz Niemiec –Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej – przewodniczący
- Tomasz Adamczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Jędrzej Górski – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu
- Wojciech Błoch– Specjalista SL ds. urządzania lasu

Nadleśnictwa Piaski

Tomasz Kwieciński – Nadleśniczy

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu

- Zbigniew Cykowiak – Dyrektor
- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora
- Rafał Maciejewski – Kierownik pracowni u.l.

W trakcie Komisji Projektu Planu mającej charakter debaty publicznej przedstawiono „Podsumowanie dotyczące sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody na okres od 01 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r. dla Nadleśnictwa Piaski" na podstawie art. 55, pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) z „Uzasadnieniem" o którym mowa w art. 42, pkt. 2 w/w ustawy.

W „Podsumowaniu" omówiono poszczególne etapy sporządzania projektu planu urządzenia lasu począwszy od Komisji Założeń Planu, uzyskania uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

oddziaływania na środowisko projektu planu z RDOŚ i WPWIS, wykonanie i odbiór prac urządzeniowych na poszczególnych etapach do Narady Techniczno – Gospodarczej. Przedstawiono terminarz podania do publicznej wiadomości informacji o możliwości zapoznania się z założeniami do planu urządzenia lasu i projektem planu urządzenia lasu.

Podczas konsultacji społecznych uwag nie zgłoszono zarówno do założeń planu urządzenia lasu jak i projektu planu urządzenia lasu.

Po przeprowadzeniu dyskusji, Komisja Projektu Planu podjęła decyzję o przyjęciu projektu „Podsumowania dotyczącego sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody na okres od 01 stycznia 2019 do 31 grudnia 2028 r. dla Nadleśnictwa Piaski" sporządzony na podstawie art. 55, ust. 3 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ.U. z 2017 r. poz.1405 ze zm.).

Protokółował:

Główny Specjalista Służby Leśnej
ds. Urządzania Lasu
mgr inż. Sędrzej Górski

Przewodniczący Komisji:

Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
dr inż. Ireneusz Niemiec

7.5. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych

PROTOKÓŁ

kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Poznaniu – -umowa nr P/2017/58 z dnia 12.05.2017 r. – aneks nr 1 z dnia 27.04.2018 r.
Nadleśnictwo Piaski
Rodzaj robót: plan urządzenia lasu
Prace terenowe – inwentaryzacja zasobów drzewnych – etap I.3
Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu
Data kontroli i odbioru robót: 4 i 5 lipca 2018 r.

I. Skład zespołu:

Tomasz Kwieciński – Nadleśniczy Nadleśnictwa Piaski

Jędrzej Górski – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu

Tomasz Adamczewski – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu

Przedstawiciele Nadleśnictwa:

Jacek Baranowski – Inżynier Nadzoru

Jarosław Zawierucha – Inżynier Nadzoru

Rafał Bayer – Leśniczy Leśnictwa Siedlec

Dariusz Bajewski – Leśniczy Leśnictwa Dobrapomoc

Krzysztof Serek – Leśniczy Leśnictwa Międzyborze

Michał Sadłowski – Podleśniczy Leśnictwa Miranowo

Tomasz Miler – Leśniczy Leśnictwa Stawiszyn

Aleksander Sikora – Leśniczy Leśnictwa Kosowo

Przedstawiciele Wykonawcy:

Rafał Maciejewski – Kierownik Pracowni UL
Jerzy Piotrowski –Taksator

II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:
Liczba powierzchni próbnych wykonanych w Nadleśnictwie –2165 szt.
W obrębie Książ – 629 szt, w obrębie Piaski – 896 szt, w obrębie Rawicz – 640 szt
Losowanie obrębu i powierzchni kołowych (próbek) do kontroli odbyło się w dniu 2.07.2018. Wylosowano obręb Piaski. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 45 szt.

III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem:

Wad nie stwierdzono. Ustalony interwał liczbowy losowania: 19, zaczynając od nr 11 powierzchni próbnej.

Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pierśnicowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni zestawienie danych pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego ujęto w tabeli:

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 09-16-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
11	0,73	0,78	18,0	16,5	2,00	2,00	
30	2,25	2,24	10,0	11,0	5,00	5,00	
49	1,88	1,92	26,0	26,0	5,00	5,00	
68	0,73	0,74	20,0	20,0	2,00	2,00	
87	0,81	0,85	14,0	14,0	3,00	3,00	
106	1,06	1,08	11,0	11,0	5,00	5,00	
125	1,20	1,24	9,0	9,0	5,00	5,00	
144	0,82	0,83	31,5	30,0	5,00	5,00	
163	0,89	0,91	8,0	8,0	5,00	5,00	
182	1,40	1,41	23,0	23,0	4,00	4,00	
201	1,86	1,88	24,0	26,0	5,00	5,00	
220	0,72	0,73	18,0	18,0	2,00	2,00	
239	1,60	1,55	20,0	20,0	5,00	5,00	
258	0,67	0,68	11,0	11,0	2,00	2,00	
277	0,58	0,58	20,0	20,0	2,00	2,00	
296	0,96	0,97	19,0	17,0	3,00	3,00	
315	0,62	0,61	20,0	20,3	2,00	2,00	
334	1,91	1,92	13,0	13,0	5,00	5,00	
353	1,68	1,74	23,0	21,0	5,00	5,00	
372	1,24	1,24	29,5	29,0	5,00	5,00	
391	1,98	1,95	30,0	31,0	5,00	5,00	
410	0,80	0,81	28,5	28,5	5,00	5,00	
429	1,21	1,25	29,5	31,0	5,00	5,00	
448	0,89	0,88	9,0	9,0	5,00	5,00	
467	0,11	0,11	12,5	13,0	0,50	0,50	
486	1,21	1,23	8,0	9,0	5,00	5,00	
505	0,63	0,64	17,0	18,0	2,00	2,00	
524	0,92	0,91	25,5	27,5	3,00	3,00	
543	0,39	0,38	31,0	33,0	5,00	5,00	
562	2,26	2,21	10,0	10,0	5,00	5,00	
581	0,64	0,66	11,0	11,0	5,00	5,00	
600	0,96	0,97	28,0	27,0	5,00	5,00	
619	1,18	1,19	26,0	26,5	4,00	4,00	
638	1,36	1,40	31,5	31,0	5,00	5,00	
657	1,82	1,83	26,0	28,0	5,00	5,00	
676	2,18	2,21	26,5	28,0	5,00	5,00	
695	1,28	1,30	29,5	31,0	5,00	5,00	
714	0,24	0,25	13,0	12,0	1,00	1,00	
733	1,68	1,64	18,0	17,0	5,00	5,00	
752	1,47	1,51	12,0	13,0	3,00	3,00	
771	0,93	0,90	20,0	21,0	5,00	5,00	
790	0,79	0,80	29,5	29,0	5,00	5,00	
809	0,44	0,45	22,5	22,0	2,00	2,00	
828	1,38	1,42	9,0	9,0	4,00	4,00	
847	1,15	1,17	34,5	34,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,089
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,095

Kontrolowane prace przedstawione do odbioru wykonane zostały zgodnie z instrukcją urządzania lasu i ustaleniami Komisji Założeń Planu.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek: **Prace nie były kontrolowane.**

V. Zgodność zakresu robót i terminów wykonania z warunkami umowy:

Prace wykonano zgodnie z harmonogramem do umowy stanowiącym załącznik nr 1 do aneksu nr 1 do umowy P/2017/58 z dnia 12.05.2017 r. Niniejszy protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury za prace przewidziane w etapie I.3. w/w mowy w kwocie netto w wysokości 291 600 zł netto (dwieście dziewięćdziesiąt jeden tysięcy sześćset złotych netto).

VI. Ustalenia i wnioski Zespołu w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Prace z inwentaryzacji zasobów drzewnych uznaje się za odebrane i nadające się do dalszego opracowania.

W wyniku kontroli powierzchni próbnych stwierdzono 0 błędów grubych. Komisja podjęła decyzje o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie Piaski, gdyż zgodnie z § 61 pkt. 10 Instrukcji Urządzania Lasu liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Upoważniony przedstawiciel Wykonawcy

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Zbigniew Cykowiak
.....

Przedstawiciel Zleceniodawcy:

Starszy Specjalista Służby Leśnej ds. Urządzania Lasu
Tomasz Adamczewski

Główny Specjalista Służby Leśnej ds. Urządzania Lasu
mgr inż. [illegible] Górski

Nadleśniczy :

NADLEŚNICZY
.....
Tomasz Kwiecinski

Przewodniczący Komisji:

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
.....
mgr inż. Zbigniew Błasiak

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

DYREKTOR
.....
Tomasz Markiewicz

7.6. Wykaz rozbieżności działek i użytków

Adres leśny	Pow. wydz. (ha)	Użytek	Pow. użytku w wydzieleniu	Rodz. pow. przyjety w nowym planie u.l.	Adres administracyjny	Działka ewid.
09-16-2-04-41 - a	2,74	Ps	0,23	D-STAN	30-04-015-0009	50041
09-16-2-04-42 - i	0,88	Ps	0,12	D-STAN	30-04-015-0009	50042
09-16-2-04-22 ~ g	0,41	Ls	0,41	KANAŁ	30-04-015-0013	50022/2
09-16-2-04-78 - g	0,15	Ls	0,15	R	30-04-015-0015	50078/2
09-16-2-06-147 - a	1,17	Ł	0,0933	D-STAN	30-04-025-0008	50147
09-16-2-06-147 - g	1,79	Ł	0,1723	D-STAN	30-04-025-0008	50147
09-16-2-06-147 - i	1,62	Ł	0,1024	D-STAN	30-04-025-0008	50147
09-16-2-06-147 -c	0,95	Ł	0,1070	D-STAN	30-04-025-0008	50147
09-16-2-06-147 - f	0,58	Ł	0,0197	D-STAN	30-04-025-0008	50147
09-16-2-06-159 - m	0,33	S-R	0,3300	PL CH-R	30-04-025-0010	50159/3
09-16-2-05-105 - f	3,30	Lz-R	1,00	D-STAN	30-04-025-0020	190/12
09-16-2-08-320 - j	1,33	Ł	0,40	SUKCESJA	30-04-042-0008	50320
09-16-2-08-320 - j	1,33	Ps	0,17	SUKCESJA	30-04-042-0008	50320
09-16-2-08-335 - c	1,51	Wsr	1,5102	RETENCJA	30-04-042-0008	50335/1
09-16-2-05-143 - i	0,02	Ls	0,0160	RUROCIĄG	30-04-052-0005	279
09-16-2-05-139 -f	4,05	R	0,06	D-STAN	30-04-052-0008	50139/2
09-16-2-08-274 -a	1,52	Ł	0,37	D-STAN	30-04-052-0015	50274
09-16-3-10-18 ~b	0,13	Ls	0,1302	KANAŁ	30-04-075-0010	50018
09-16-3-11-37 - c	2,05	Ł	0,2441	D-STAN	30-04-075-0010	50037/1
09-16-2-05-82 - f	1,24	Ł	1,2361	D-STAN	30-11-045-0010	7082/5
09-16-3-11-97 - l	0,21	Ls	0,2148	KANAŁ	30-22-015-0004	5097/2

Adres leśny	Pow. wydz. (ha)	Użytek	Pow. użytku w wydzieleniu	Rodz. pow. przyjety w nowym planie u.l.	Adres administracyjny	Działka ewid.
09-16-3-11-69 - s	0,20	Ls	0,20	CMENT NCZ	30-22-015-0008	5069/2
09-16-3-11-46 - m	0,43	Ls	0,4285	RZEKA	30-22-015-0010	5046/1
09-16-3-10-48 - g	0,79	Ł	0,1372	D-STAN	30-22-035-0002	5048/1
09-16-3-10-49 - b	5,36	Ps	0,19	D-STAN	30-22-035-0002	5049/5
09-16-3-11-64 ~f	0,01	Ls	0,0072	RUROCIĄG	30-22-035-0004	5064/4
09-16-3-11-85 - n	0,13	B	0,1340	PL CH-PS	30-22-035-0015	5085/2
09-16-3-13-237 - c	9,84	Ł	0,0305	D-STAN	30-22-042-0007	5237
09-16-3-13-237 - i	1,67	Ł	0,0164	D-STAN	30-22-042-0007	5237
09-16-3-13-234 - c	1,63	Ł	0,35	D-STAN	30-22-042-0013	5234/1
09-16-3-14-224 ~a	0,01	Ls	0,0132	RUROCIĄG	30-22-042-0014	5224/3
09-16-3-12-125 - g	1,66	Ł	0,0348	D-STAN	30-22-055-0001	5125/2
09-16-3-12-125 - s	0,77	Ł	0,0478	D-STAN	30-22-055-0001	5125/2
09-16-3-12-127 - h	3,74	Ł	0,4183	D-STAN	30-22-055-0004	5127
09-16-3-12-164 - h	0,80	N	0,2709	D-STAN	30-22-055-0009	5164/12
09-16-3-13-241 - b	2,41	R V	0,0501	D-STAN	30-22-055-0013	5241/1
09-16-3-13-241 ~d	0,07	Ls	0,0728	RUROCIĄG	30-22-055-0013	5241/4
09-16-3-13-241 - b	2,41	R VI	0,0155	D-STAN	30-22-055-0013	5241/4
09-16-3-13-292A ~c	0,05	Ls	0,0468	RUROCIĄG	30-22-055-0015	5292/2
09-16-1-03-162 - d	2,87	S-R	0,10	D-STAN	30-26-025-0002	5162
09-16-1-03-162 - d	2,87	R	0,1496	D-STAN	30-26-025-0002	5162
09-16-1-03-162 - o	1,24	R V	0,5710	D-STAN	30-26-025-0002	5162

Adres leśny	Pow. wydz. (ha)	Użytek	Pow. użytku w wydzieleniu	Rodz. pow. przyjety w nowym planie u.l.	Adres administracyjny	Działka ewid.
09-16-1-03-162 - o	1,24	R IVB	0,6676	D-STAN	30-26-025-0002	5162
09-16-1-03-195 - c	1,00	N	1,0031	ZBIORNIK	30-26-025-0007	5195
09-16-1-03-202 ~c	0,22	S-R	0,0165	DROGI L	30-26-025-0007	5202
09-16-1-03-187 ~i	0,27	Ls	0,28	RUROCIĄG	30-26-025-0014	5187/1
09-16-1-01- 6 - f	2,66	Ł	0,1062	D-STAN	30-26-035-0010	5006/1
09-16-1-01- 6 - o	1,70	Ł	0,0587	D-STAN	30-26-035-0010	5006/3
09-16-1-01- 6 - m	0,01	Ł	0,0100	SUKCESJA	30-26-035-0010	8/5
09-16-1-01- 6 - f	2,66	Ł	0,7344	D-STAN	30-26-035-0010	8/6
09-16-1-02-84 ~ d	0,14	Ls	0,1448	RUROCIĄG	30-26-035-0011	5084/1
09-16-1-01- 4 - f	1,10	N	0,4705	SUKCESJA	30-26-035-0013	5004/6
09-16-1-01- 4 ~ d	0,03	N	0,0295	L ENERG	30-26-035-0013	5004/6
09-16-1-01- 4 - f	1,10	R	0,6284	SUKCESJA	30-26-035-0013	5004/6
09-16-1-01- 1 - c	0,49	R	0,0295	D-STAN	30-26-035-0017	5001/2

7.7. Wykaz gruntów objętych służebnością przesyłu

Inwentaryzacja linii i urzadzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Odział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Września zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Piaski

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	**Adres leśny wg SILP**	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			**długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)**	szerokość pasa istniejąca (m)	**szerokość pasa wymagana (m)**	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi[**)]
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	**wymagana**				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	***6***	*7*	*8*	*9*	*10*	***11***	*12*	***13***	14	*15*	***16***	*17*	*18*	*19*	*20*
Książ Wielkopolski	Linia 110 kV Śrem - Środa	110	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-1 h**	R	30-26-035-0017	5001/2	R VI	**48,5**	12,4	**12,4**	0	601	**601**	1,94	PO1M/00037229/0	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 110 kV Śrem - Środa	110	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-4 a**	PS	30-26-035-0013	5004/6	Ps IV	**49,5**	12,4	**12,4**	0	614	**614**	1,98	PO1M/00027280/2	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 110 kV Śrem - Środa	110	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-12 f**	L ENERG	30-26-035-0010	5012	Ls	**97,5**	10,3	**12,9**	0	1000	**1257,75**	1257,75	PO1M/00027271/6	*w Śremie*	
Śrem	Linia 110 kV Śrem - Środa	110	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-16 i**	L ENERG	30-26-045-0020	5016/7	Ls	**100,0**	23,0	**12,9**	0	2300	**1290**	1290	PO1M/00027270/9	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 15 kV Śrem - Książ za W-604	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-26 ~g**	L ENERG	30-26-035-0010	5026	Ls	**502,5**	10,0	**7,4**	0	5000	**3718,5**	3718,5	PO1M/00027271/6	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 15 kV Śrem - Książ za W-604	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-30 ~g**	L ENERG	30-26-035-0010	5030	Ls	**102,5**	9,8	**7,4**	0	1000	**758,5**	758,5	PO1M/00027271/6	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 34-011 obw. II	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-33 ~b**	L ENERG	30-26-035-0005	5033/5	Ls	**133,3**	3,0	**3,0**	0	400	**399,9**	399,9	PO1M/00008863/4	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 15 kV Śrem - Książ	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-34 ~c**	L ENERG	30-26-035-0005	5034	Ls	**25,0**	8,0	**7,4**	0	200	**185**	185	PO1M/00008863/4	*w Śremie*	

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	**Adres leśny wg SILP**	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			**długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)**	szerokość pasa istniejąca (m)	**szerokość pasa wymagana (m)**	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	**wymagana**				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	***6***	*7*	*8*	*9*	*10*	***11***	*12*	***13***	14	*15*	***16***	*17*	*18*	*19*	*20*
Książ Wielkopolski	Linia 15 kV Śrem - Książ	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-35 ~c**	L ENERG	30-26-035-0005	5035/1	Ls	**30,0**	6,7	**7,4**	0	200	**222**	222	PO1M/00008863/4	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 15 kV Śrem - Książ	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-36 ~c**	L ENERG	30-26-035-0005	5036/1	Ls	***26,1***	*14,9*	**7,4**	0	389	**464**	464	PO1M/00008863/4	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 34-054 obw. I	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-02-110 ~g**	L ENERG	30-26-035-0011	5110/3	Ls	**165,0**	11,5	**3,0**	0	1900	**495**	495	PO1M/00027262/0	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 34-054 obw. I	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-02-111 ~f**	L ENERG	30-26-035-0011	5111	Ls	**38,0**	11,5	**3,0**	0	437	**114**	114	PO1M/00027262/0	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 15 kV Śrem - Książ	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-02-114 ~b**	L ENERG	30-26-035-0011	5114/2	Ls	**225,0**	4,0	**7,4**	0	900	**1665**	1665	PO1M/00027262/0	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodzące ze stacji nr 34-054 obw. I	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-02-114 ~c**	L ENERG	30-26--035-0011	5114/3	Ls	**104,0**	11,5	**3,0**	0	1196	**312**	312	PO1M/00027262/0	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 34-055 obw. II (izolowana)	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-02-141 ~c**	L ENERG	30-26-025-0001	5141/1	Ls	**200,0**	4,0	**1,1**	0	800	**220**	220	PO1M/00027281/9	*w Śremie*	

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	**Adres leśny wg SILP**	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			**długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)**	szerokość pasa istniejąca (m)	**szerokość pasa wymagana (m)**	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	**wymagana**				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	***6***	*7*	*8*	*9*	*10*	***11***	*12*	***13***	14	*15*	***16***	*17*	*18*	*19*	*20*
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 34-047 obw. I	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-02-97 ~f**	L ENERG	30-26-035-0011	5097/2	Ls	**33,3**	3,0	**3,0**	0	100	**99,9**	99,9	PO1M/00027262/0	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 04-644 obw. II	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-43 ~i**	L ENERG	30-26-035-0016	5043/1	Ls	**562,5**	8,0	**3,0**	0	4500	**1687,5**	1687,5	PO1M/00027279/2	*w Śremie*	
Książ Wielkopolski	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 04-644 obw. II	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-01-60 ~f**	L ENERG	30-26-035-0016	5060	Ls	**112,5**	8,0	**3,0**	0	900	**337,5**	337,5	PO1M/00027279/2	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I za odłącznikiem W-740	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-150 ~f**	L ENERG	30-26-025-0002	5150/1	Ls	**608,3**	12,0	**6,4**	0	7300	**3893,12**	3893,12	PO1M/00027287/1	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I za odłącznikiem W-740	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-151 ~h**	L ENERG	30-26-025-0002	5151	Ls	**58,3**	12,0	**6,4**	0	700	**373,12**	373,12	PO1M/00027287/1	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 04-673	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-162 ~l**	L ENERG	30-26-025-0002	5162	Ls	**62,5**	8,0	**3,0**	0	500	**187,5**	187,5	PO1M/00027287/1	*w Śremie*	

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	**Adres leśny wg SILP**	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			**długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)**	szerokość pasa istniejąca (m)	**szerokość pasa wymagana (m)**	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	**wymagana**				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	***6***	*7*	*8*	*9*	*10*	***11***	*12*	***13***	14	*15*	***16***	*17*	*18*	*19*	*20*
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1073 a W-740	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-162 ~m**	L ENERG	30-26-025-0002	5162	Ls	**267,5**	6,0	**6,4**	0	1600	**1712**	1712	PO1M/00027287/1	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1910 a W-1073	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-166 ~d**	L ENERG	30-26-025-0012	5166	Ls	**100,0**	6,0	**6,4**	0	600	**640**	640	PO1M/00027266/8	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1910 a W-1073	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-167 ~d**	L ENERG	30-26-025-0012	5167/1	Ls	**50,0**	6,0	**6,4**	0	300	**320**	320	PO1M/00027266/8	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń II pomiędzy odłącznikami W-989 a W-696	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-183 ~b**	L ENERG	30-26-025-0004	5183/4	Ls	**520,0**	13,5	**9,4**	0	7000	**4888**	4888	PO1M/00027289/5	*w Śremie*	

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	**Adres leśny wg SILP**	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			**długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)**	szerokość pasa istniejąca (m)	**szerokość pasa wymagana (m)**	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	**wymagana**				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	***6***	*7*	*8*	*9*	*10*	***11***	*12*	***13***	14	*15*	***16***	*17*	*18*	*19*	*20*
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1906 a W-697	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-183 ~c**	L ENERG	30-26-025-0004	5183/3	Ls	**140,0**	12,9	**6,4**	0	1800	**896**	896	PO1M/00027289/5	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1906 a W-1908	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-186 ~g**	L ENERG	30-26-025-0014	5186	Ls	**225,0**	12,4	**6,4**	0	2800	**1440**	1440	PO1M/00027274/7	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń II pomiędzy odłącznikami W-696 a W-701	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-186 ~d**	L ENERG	30-26-025-0014	5186	Ls	**325,0**	11,2	**7,4**	0	5200	**2401**	2401	PO1M/00027274/7	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1906 a W-1908	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-186 ~f**	L ENERG	30-26-025-0014	5186	Ls	**125,0**	16,0	**6,4**	0	2000	**800**	800	PO1M/00027274/7	*w Śremie*	

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	**Adres leśny wg SILP**	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			**długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)**	szerokość pasa istniejąca (m)	**szerokość pasa wymagana (m)**	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**)
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	**wymagana**				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	***6***	*7*	*8*	*9*	*10*	***11***	*12*	***13***	14	*15*	***16***	*17*	*18*	*19*	*20*
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń I pomiędzy odłącznikami W-1906 a W-1908	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-187 ~f**	L ENERG	30-26-025-0014	5187/1	Ls	**26,3**	11,4	**6,4**	0	300	**168,32**	168,32	PO1M/00027274/7	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 15 kV Śrem HCP - Gostyń II pomiędzy odłącznikami W-696 a W-701	15	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-187 ~g**	L ENERG	30-26-025-0014	5187/1	Ls	**262,5**	13,3	**9,4**	0	3500	**2467,5**	2467,5	PO1M/00027274/7	*w Śremie*	
Dolsk	Linia 0,4 kV wychodząca ze stacji nr 04-682	0,4	*N*	*Brak danych*	**09-16-1-03-191 ~a**	L ENERG	30-26-025-0007	5191/4	Ls	**50,0**	8,0	**3,0**	0	400	**150**	150	PO1M/00027267/5	*w Śremie*	
Ogółem										**5524**			0	56644	**35737,00**	35737,00			

*) adres ewidencyjny wg ogólnie przyjętej kodyfikacji w układzie województwo, powiat, gmina, obręb ewidencyjny

**) np. przypadki równoległego przebiegu linii należących do dwóch właścicieli (z podaniem szerokości linii towarzyszącej)

Wykaz nieruchomości wnioskowanych do obciążenia służebnością przesyłu na rzecz Enea Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno, zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Piaski

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi[**)]	Nr repertorium
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana					
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	29
1	Borek Wielkopolski	linia nn obw. 3 ze st tr. 05-202	0,4	N	b.d.	09-16-2-04-12 ~c	L ENERG	30-04-015-0007	50012	Ls	278,7	2,9	3,3	0	819,0	930,5	819,0	PO1Y/00029893/5	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 02	A 790/2016 z 24-02-2016
						09-16-2-04-23 k	DROGI L	30-04-015-0007	50023/5	Ls	10,2	3,3	3,3	0	33,7	33,7	33,7	PO1Y/00029893/5	SR w Gostyniu IV WKW		A 790/2016 z 24-02-2016
2	Borek Wielkopolski	linia nn obw.3 ze st. 05-222	0,4	N	b.d.	09-16-2-04-24 ~d	L ENERG	30-04-015-0007	50024	Ls	309,1	3,1	3,3	0	956,0	1 020,0	956,0	PO1Y/00029893/5	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 02	A 790/2016 z 24-02-2016
3	Borek Wielkopolski	linia nn obw.3 ze st. 05-222	0,4	N	b.d.	09-16-2-04-25 ~c	L ENERG	30-04-015-0007	50025	Ls	171,3	3,2	3,3	0	549,0	605,0	549,0	PO1Y/00029893/5	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 02	A 790/2016 z 24-02-2016
4	Borek Wielkopolski	linia nn obw.1 ze st. 05-911	0,4	N	b.d.	09-16-2-04-29 ~c	L ENERG	30-04-015-0009	50029	Ls	415,0	3,0	3,3	0	1 263,0	1 370,0	1 370,0	PO1Y/00029890/4	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 03	
5	Borek Wielkopolski	linia nn obw.1 ze st. 05-911	0,4	N	b.d.	09-16-2-04-40 f	DROGI I	30-04-015-0009	50040/1	Dr	158,6	3,3	3,3	0	523,4	523,4	523,4	*PO1Y/00038924/8*	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 03	
6	Borek Wielkopolski	linia nn obw. 4 ze st. 05-226	0,4	N	b.d.	09-16-2-09-197 ~f	L ENERG	30-04-015-0011	50197/1	Ls	293,9	8,6	3,3	0	2 531,0	969,9	969,9	PO1Y/00029888/7	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 15	

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**	Nr repertorium
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana					
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	29
7	Borek Wielkopolski	Gostyń - Borek	15	N	b.d.	09-16-2-04-67 ~b	L ENERG	30-04-015-0013	50067/8	Ls	5,7	8,9	7,4	0	51	42,2	42,2	PO1Y/00029886/3	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 04	
8	Borek Wielkopolski	Gostyń - Borek	15	N	b.d.	09-16-2-04-67 ~c	L ENERG	30-04-015-0013	50067/7	Ls	62,8	6,8	7,4	0	424,0	464,7	424,0	PO1Y/00029886/3	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 04	
9	Gostyń	Gostyń - Srem	15	N	b.d.	09-16-2-05-125 ~b	L ENERG	30-04-025-0001	50125/2	Ls	348,8	8,8	9,1	0	3 059,0	3 174,1	3 059,0	PO1Y/00029771/4	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 06	A 795/2016 z 24-02-2016
10	Gostyń	Gostyń - Śrem	15	N	b.d.	09-16-2-05-130 ~d	L ENERG	30-04-025-0001	50130/2	Ls	65,7	9,1	9,1	0	600,0	710,0	600,0	PO1Y/00029771/4	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 06	A 795/2016 z 24-02-2016
11	Gostyń	Gostyń - Kościan	15	N	b.d.	09-16-2-06-178 ~d	L ENERG	30-04-025-0009	50178/3	Ls	124,4	5,9	7,4	0	738,0	920,6	738,0	PO1Y/00029774/5	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 10	A 800/2016 z 24-02-2016
12	Gostyń	linia nn obw. 2 ze st. 05-1231	0,4	K	b.d.	09-16-2-05-81 ~i	D-STAN	30-04-025-0020	50081	Ls	30,3	1,0	1,0	0	30,0	34,0	30,0	PO1Y/00028255/4	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 09	
14	Pępowo	linia nn obw. 2 ze st. 05-398	0,4	N	b.d.	09-16-2-08-334 ~f	L ENERG	30-04-042-0008	50334	Ls	131,6	3,0	3,3	0	400,0	1 175,0	400,0	PO1Y/00029792/7	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 13	
16	Pępowo	linia nn obw. 2 ze st. 05-399	0,4	N	b.d.	09-16-2-08-353 ~h	L ENERG	30-04-042-0008	50353/2	Ls	198,3	3,0	3,3	0	594,0	654,0	594,0	PO1Y/00029792/7	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 14	
17	Piaski	linia nn obw.4 ze st. 05-1115	0,4	N	b.d.	09-16-2-05-139 ~b	L ENERG	30-04-052-0008	50139/4	Dr	91,8	3,4	3,3	0	312,0	381,0	302,9	PO1Y/00010129/3	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 07	

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**	Nr repertorium
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana					
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	29
19	Piaski	Gostyń - Śrem	15	N	b.d.	09-16-2-05-117 ~b	L ENERG	30-04-052-0011	50117/3	Ls	61,4	6,9	7,4	0	424,0	454,7	424,0	PO1Y/00029910/1	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 05	A 805/2016 z 24-02-2016
20	Piaski	linia nn obw. 1 ze st. 05-367	0,4	N	b.d.	09-16-2-05-36 ~c	L ENERG	30-04-052-0011	50036/2	Ls	95,8	5,0	3,3	0	479,0	316,1	316,1	PO1Y/00029910/1	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 08	A 805/2016 z 24-02-2016
21	Pogorzela	Pępowo - Krajewice	15	N	b.d.	09-16-2-07-306 ~m	L ENERG	30-04-065-0005	50306	Ls	424,9	7,1	7,4	0	3 018,0	3 168,0	3 018,0	PO1Y/00034502/6	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 12	A 810/2016 z 24-02-2016
22	Pogorzela	Pępowo - Krajewice	15	N	b.d.	09-16-2-07-307 ~m	L ENERG	30-04-065-0005	50307	Ls	401,6	6,9	7,4	0	2 762,0	2 992,0	2 762,0	PO1Y/00034502/6	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 12	A 810/2016 z 24-02-2016
23	Pogorzela	linia nn obw. 2 ze st.05-1321	0,4	N	b.d.	09-16-2-09-208 ~b	L ENERG	30-04-065-0010	50208/4	Ls	205,0	3,3	3,3	0	676,5	676,5	676,5	*PO1Y/00029789/3*	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 16	
24	Poniec	Gostyń - Łęka	15	N	b.d.	09-16-2-06-368 ~c	L ENERG	30-04-075-0005	50106	Ls	52,5	7,3	7,4	0	384,0	389,3	384,0	PO1Y/00034327/5	SR w Gostyniu IV WKW	Leszno - 11	A 815/2016 z 24-02-2016
26	Bojanowo	Bojanowo-Rawicz - pomiędzy Golinką a Gierłachowem	15	N	b.d.	09-16-3-11-95 -c -00	L ENERG	30-22-015-0004	5095/1	Ls	183,8	13,6	9,4	0	2 500,0	1 727,7	1 727,7	PO1R/00041250/1	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 18	A 820/2016 z 24-02-2016
27	Bojanowo	Krobia - pomiędzy odgałęzieniem do st. nr 351 Sowiny Leśniczówka a odł. nr 117	15	N	b.d.	09-16-3-11-32 ~b	L ENERG	30-22-015-0010	5032	Ls	289,4	8,5	7,4	0	2 455,0	2 141,6	2 141,6	PO1R/00041247/7	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 17	A 825/2016 z 24-02-2016

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**	Nr repertorium
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana					
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	29
28	Bojanowo	Krobia - pomiędzy odgałęzieniem do st. nr 351 Sowiny Leśniczówka a odł. nr 117	15	N	b.d.	09-16-3-11-40 ~j	L ENERG	30-22-015-0010	5040	Ls	130,8	8,6	7,4	0	1 125,0	1 020,0	967,9	PO1R/00041247/7	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 17	A 825/2016 z 24-02-2016
						09-16-3-11-41 ~g	L ENERG	30-22-015-0010	5041/5	Ls	23,6	3,5	3,5	0	83,0	83,0	83,0	PO1R/00041247/7	SR w Rawiczu IV WKW		A 825/2016 z 24-02-2016
29	Pakosław	Sikorzyn - pomiędzy odgałęzieniem do st. nr 279 Sowy a odgałęzieniem do st. nr 923 Sowy	15	N	b.d.	09-16-3-13-226 ~d	L ENERG	30-22-042-0012	5226/4	Ls	40,8	7,4	9,4	0	300	381,6	300,0	PO1R/00040755/4	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 20	
30	Pakosław	Linia zasilana ze st. nr 923 Sowy	0,4	N	b.d.	09-16-3-14-247 ~b	L ENERG	30-22-042-0012	5247/1	Ls	72,2	2,8	3,3	0	200,0	236,1	200,0	PO1R/00040755/4	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 20	
32	Rawicz	Sikorzyn - odgałęzienie do st. nr 366 Krystynki	15	N	b.d.	09-16-3-13-295 ~c	L ENERG	30-22-055-0002	5295	Ls	217,6	7,4	7,4	0	1 600,0	1 600,0	1 600,0	PO1R/00041144/5	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 24	A 830/2016 z 24-02-2016
33	Rawicz	Sikorzyn - odgałęzienie do st. nr 366 Krystynki	15	N	b.d.	09-16-3-13-296 ~b	L ENERG	30-22-055-0002	5296	Ls	306,0	7,8	7,4	0	2 400,0	2 301,0	2 264,4	PO1R/00041144/5	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 24	A 830/2016 z 24-02-2016
34	Rawicz	Rawicz-Bojanowo - pomiędzy odł. nr 1120 a odgałęzieniem do st. nr 349 Dębno Leśniczówka	15	N	b.d.	09-16-3-12-149 ~h	L ENERG	30-22-055-0009	5149/2	Ls	47,7	79,7	7,4	0	3 800,0	405,0	353,0	PO1R/00040532/5	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 19	
35	Rawicz	Linia zasilana ze st. nr 1017 Niedźwiadki	0,4	N	b.d.	09-16-3-13-239 ~k	L ENERG	30-22-055-0013	5239/5	Ls	209,2	3,8	3,3	0	800	690,4	700,3	PO1R/00012771/7	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 21	A 835/2016 z 24-02-2016

L.p.	Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)		powierzchnia będąca podstawą obliczenia wartości podatku (m^2)	nr Księgi wieczystej	Sąd Rejonowy	uwagi**	Nr repertorium
								Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					istniejąca	wymagana					
0	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	29
36	Rawicz	Sikorzyn - pomiędzy odł. nr 100 a odł. nr 117	15	N	b.d.	09-16-3-13-284 ~h	L ENERG	30-22-055-0015	103/1	Ls	83,9	8,3	7,4	0	700,0	620,9	620,9	PO1R/00041147/6	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 22	A 840/2016 z 24-02-2016
37	Rawicz	Linia zasilana ze st. nr 375 Sikorzyn	0,4	N	b.d.	09-16-3-13-292 ~d	L ENERG	30-22-055-0015	5292/3	Ls	101,3	3,0	3,3	0	300,0	334,0	300,0	PO1R/00041147/6	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 23	A 840/2016 z 24-02-2016
38	Rawicz	Sikorzyn - pomiędzy odł. nr 117 a odł. nr 118	15	N	b.d.	09-16-3-13-292B ~k	L ENERG	30-22-055-0015	5292/2	Ls	116,1	9,5	7,4	0	1 100,0	859,1	859,1	PO1R/00041147/6	SR w Rawiczu IV WKW	Leszno - 23	A 840/2016 z 24-02-2016
39	Dolsk	linia nn obw. 1 ze st. 05-1232	0,4	K	b.d.	09-16-1-03-203 ~f	L ENERG	30-26-025-0007	5203	Ls	152,1	1,0	1,0	0	152,1	152,1	152,1	PO1M/00027267/5	SR w Śremie IV WKW	Leszno - 01	
		Ogółem									7408,5			0	45 561,3	33 501,2	35 648,8				

*) adres ewidencyjny wg ogólnie przyjętej kodyfikacji w układzie województwo, powiat, gmina, obręb ewidencyjny

**) np. przypadki równoległego przebiegu linii należących do dwóch właścicieli (z podaniem szerokości linii towarzyszącej)

Wykaz nieruchomości do obciążenia służebnoscią przesyłu na rzecz Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A.

L.p.	**Adres leśny (Oddział, pododdział)**	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer ewidencyjny działki	Rodzaj użytku w ewidencji gruntów	Długość pasa mb	Szerokość pasa mb	**Powierzchnia do objęcia służebnością m^2**	Nr KW	Sąd Rejonowy	Uwagi
1	**2**	3	4	5	6	7	8	9	**10**	11	12	13
1	**09-16-1-02-82 a**	śremski	Książ Wielkopolski	Mchy	5082/3	R V	198	4	**792**	PO1M/00027262/0	IV WKW SR w Śremie	1/11
2	**09-16-1-02-84 ~d**	śremski	Książ Wielkopolski	Mchy	5084/1	Ls	327	4	**1448**	PO1M/00027262/0	IV WKW SR w Śremie	1/11
3	**09-16-1-02-87 g**	śremski	Książ Wielkopolski	Włościejewice	5087/4	R VI	85	4	**340**	PO1M/00007091/4	IV WKW SR w Śremie	2/11
4	**09-16-1-03-187 ~i**	śremski	Dolsk	Ostrowieczno	5187/1	Ls	318	4	**2688**	PO1M/00027274/7	IV WKW SR w Śremie	3/11
5	**09-16-2-04-66 h**	gostyński	Borek Wielkopolski	Skokówko	50066/1	Tr	142	4	**568**	PO1Y/00029886/3	IV WKW SR w Gostyniu	4/11
6	**09-16-2-05-117 i**	gostyński	Piaski	Smogorzewo	50117/3	Tr	48	4	**192**	PO1Y/00029910/1	IV WKW SR w Gostyniu	5/11
7	**09-16-2-05-141 d**	gostyński	Piaski	Piaski	50141	Tr	388	4	**1552**	PO1Y/00010129/3	IV WKW SR w Gostyniu	6/11
8	**09-16-2-05-143 i**	gostyński	Piaski	Grabonóg	279	Ls	40	4	**160**	PO1Y/00029904/6	IV WKW SR w Gostyniu	7/11
9	**09-16-3-11-64 ~f**	rawicki	Miejska Górka	Karolinki	5064/4	Ls	18	4	**72**	PO1R/00041348/5	IV WKW SR w Rawiczu	8/11
10	**09-16-3-13-241 a**	rawicki	Rawicz	Słupia Kapitulna	5241/1	R VI	295	4	**1180**	PO1R/00012771/7	IV WKW SR w Rawiczu	9/11
11	**09-16-3-13-241 a**	rawicki	Rawicz	Słupia Kapitulna	5241/4	R VI	12	4	**48**	PO1R/00012771/7	IV WKW SR w Rawiczu	9/11
12	**09-16-3-13-241 ~d**	rawicki	Rawicz	Słupia Kapitulna	5241/4	Ls	182	4	**728**	PO1R/00041147/6	IV WKW SR w Rawiczu	9/11
13	**09-16-3-13-292A ~c**	rawicki	Rawicz	Szymanowo	5292/2	Ls	117	4	**468**	PO1R/00041147/6	IV WKW SR w Rawiczu	10/11
14	**09-16-3-14-224 ~a**	rawicki	Pakosław	Zaorle	5224/3	Ls	33	4	**132**	PO1R/00041185/4	IV WKW SR w Rawiczu	11/11
						Razem:	**2203**	**X**	**10368**			

Inwentaryzacja linii elektroenergetycznych Energa Operator SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji Jarocin przebiegających przez grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Piaski stanowiąca WYKAZ uzgodnionych przez Strony umowy powierzchni objętych ograniczeniami w prowadzeniu gospodarki leśnej

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Numery słupów granicznych (przęseł)	Adres leśny wg SILP	rodz.pow. wg.opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa wyciętego (m)	powierzchnia dla pasów innych niż prostokąt (m^2)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m^2)	uwagi**)
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
Jaraczewo	Niedźwiady	0,4	N	ze st. 44-114 obw. II sł. 8-16	09-16-2-04-2 ~b	L ENERG	30-06-012-0010 (obr. ew. Niedźwiady)	4002	Ls	350	2		700	KZ1J/00034649/5 A 5984/2012 z 19-06-2012
Borek Wlkp.	Niedźwiady	0,4	N	ze st. 44-114 obw. II sł. 30-31	09-16-2-04-6 ~g	L ENERG	30-04-015-0013 (obr. ew. Skokówko)	50006/1	Ls	40	2,4		96	PO1Y/00029886/3 A 5991/2012 z 19-06-2012
Borek Wlkp.	Niedźwiady	0,4	N	ze st. 44-114 obw. II sł. 31-34	09-16-2-04-6 ~h	L ENERG	30-04-015-0013 (obr. ew. Skokówko)	50006/1	Ls	100	2,4		240	PO1Y/00029886/3 A 5991/2012 z 19-06-2012
Ogółem	X	X	X	X	X	X	X	X	X	490	2		**1036**	-

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

TABELA NR I: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM ADMINISTRACYJNYM KRAJU

Nadleśnictwo Piaski (09-16)

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	11	11	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	26	26	26	26	26		
	Gmina	15	24	25	35	42	52	65	75		15		45		35		15	25	34	35	42	54	55		24	25	35	45			
1		14	16	29	36	38	48	54	60	61	64	65	68	69	72	73	84	86	88	98	107	110	125	126	128	144	157	164	165	166	167
		1843,3644	1,3388	1426,4401	442,7874	1196,4363	1337,5281	1631,7082	824,3311	8703,9344	56,5300	56,5300	291,2138	291,2138	180,1874	180,1874	1235,0538	0,2800	1,3660	287,9518	1402,2045	3,8700	2062,8794	4993,6055		2246,3054	2278,7268	272,9025	4797,9347	19023,4058	19023,4058
1. Lasy - razem		1761,1231	1,3388	1345,2486	429,0823	1143,4985	1297,0853	1538,0547	795,4577	8310,8890	53,6703	53,6703	281,7461	281,7461	174,1291	174,1291	1194,1157	0,2800	1,3660	279,1870	1330,7031	3,8700	1962,4104	4771,9322		2166,1627	2184,7099	259,4937	4610,3663	18202,7330	18202,7330
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1754,3631	1,3388	1345,2486	429,0823	1143,4985	1297,0853	1538,0547	795,4577	8304,1290	53,6703	53,6703	281,7461	281,7461	174,1291	174,1291	1194,1157	0,2800	1,3660	279,1870	1330,7031	3,8700	1962,4104	4771,9322		2166,1627	2184,7099	259,4937	4610,3663	18195,9730	18195,9730
	1) drzewostany	6,7600								6,7600																				6,7600	6,7600
	2) plantacje drzew - razem																														
	w tym:	6,7600								6,7600																				6,7600	6,7600
	- plantacje nasienne																														
	- plantacje drzew szybkorosnących																														
		26,9171		27,7876	1,6032	9,2036	4,0140	20,0051	5,1197	94,6503	2,3300	2,3300	2,7940	2,7940	1,3125	1,3125	14,2632			3,4300	26,5743		41,6109	85,8784		19,4176	39,9209	8,6233	67,9618	254,9270	254,9270
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							0,3345			0,3345													0,7609	0,7609		0,6979			0,6979	1,7933	1,7933
	1) w produkcji ubocznej - razem																														
	w tym:																														
	- plantacje choinek																														
	- plantacje krzewów						0,3345			0,3345													0,7609	0,7609		0,6979			0,6979	1,7933	1,7933
	- poletka łowieckie	26,9171		21,6291	1,6032	2,3277	0,6929	19,4238	5,1197	77,7135	2,3300	2,3300	2,7940	2,7940			13,2591			2,7000	24,6943		36,2584	76,9118		3,5647	13,5307	2,1978	19,2932	179,0425	179,0425
	2) do odnowienia - razem																														
	w tym:			2,5684						2,5684																				2,5684	2,5684
	- halizny	25,1671		14,6358	1,6032	2,3277	0,6929	18,4442	5,1197	67,9906	2,3300	2,3300	2,7940	2,7940			13,2591			2,7000	24,6943		36,2584	76,9118		3,5647	13,5307	2,1978	19,2932	169,3196	169,3196
	- zręby	1,7500		4,4249				0,9796		7,1545																				7,1545	7,1545
	- płazowiny			6,1585		6,8759	2,9866	0,5813		16,6023					1,3125	1,3125	1,0041			0,7300	1,8800		4,5916	8,2057		15,1550	26,3902	6,4255	47,9707	74,0912	74,0912
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem																														
	w tym:			5,3605		5,3657	2,9866	0,5813		14,2941					1,3125	1,3125	1,0041			0,7300	1,8800		4,2163	7,8304		15,1550	26,3902	5,9405	47,4857	70,9227	70,9227
	- przewidziane do naturalnej sukcesji																														
	- objęte szczególnymi formami ochrony					1,5102				1,5102																				1,5102	1,5102
	- przewidziane do małej retencji			0,7980						0,7980													0,3753	0,3753				0,4850	0,4850	1,6583	1,6583
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																														

Rodzaj użytku																																
	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	11	11	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	26	26	26	26	26			
	Gmina	15	24	25	35	42	52	65	75		15		45		35		15	25	34	35	42	54	55		24	25	35	45				
	1	*14*	*16*	*29*	*36*	*38*	*48*	*54*	*60*	*61*	*64*	*65*	*68*	*69*	*72*	*73*	*84*	*86*	*88*	*98*	*107*	*110*	*125*	*126*	*128*	*144*	*157*	*164*	*165*	*166*	*167*	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		55,3242		53,4039	12,1019	43,7342	36,4288	73,6484	23,7537	298,3951	0,5297	0,5297	6,6737	6,6737	4,7458	4,7458	26,6749			5,3348	44,9271		58,8581	135,7949		60,7251	54,0960	4,7855	119,6066	565,7458	565,7458	
	w tym:	0,5671		0,8587	0,8259	0,9197	1,0687	1,1327		5,3728							0,2304			0,2961	0,5687		1,3700	2,4652		1,0440	1,7452		2,7892	10,6272	10,6272	
	1) budynki i budowle	6,7232		1,7279	1,8909	5,0074	3,3306	8,7899	3,3463	30,8162			0,2575	0,2575	0,4271	0,4271	5,0099			1,0959	4,4355		6,4669	17,0082		3,9668	4,7311		8,6979	57,2069	57,2069	
	2) urządzenia melioracji wodnych	7,0469		4,3998	1,1392	9,5880	4,0231	15,1410	4,3077	45,6457			0,8594	0,8594	0,2979	0,2979	4,7781			0,0914	4,6197		9,6087	19,0979		7,0366	9,4937	0,4704	17,0007	82,9016	82,9016	
	3) linie podziału przestrzennego lasu	40,4322		32,4105	8,2459	28,0362	27,2355	47,7967	16,0613	200,2183	0,4597	0,4597	5,0363	5,0363	4,0208	4,0208	16,0290			3,8514	35,2321		39,6972	94,8097		44,6005	36,1898	4,1861	84,9764	389,5212	389,5212	
	4) drogi leśne	0,5548		0,6670		0,1829	0,1340	0,7881	0,0384	2,3652	0,0700	0,0700					0,6275				0,0711		1,7153	2,4139		2,0709	1,2180	0,1290	3,4179	8,2670	8,2670	
	5) tereny pod liniami energetycznymi			13,3400						13,3400			0,5205	0,5205																13,8605	13,8605	
	6) szkółki leśne																															
	7) miejsca składowania drewna																															
	8) parkingi leśne						0,6369			0,6369																2,0063	0,7182		2,7245	3,3614	3,3614	
	9) urządzenia turystyczne														0,6329	0,6329	0,2000						0,1100	0,3100		1,4500		3,4185	4,8685	5,8114	5,8114	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		1843,3644	1,3388	1426,4401	442,7874	1196,4363	1337,5281	1631,7082	824,3311	8703,9344	56,5300	56,5300	291,2138	291,2138	180,8203	180,8203	1235,2538	0,2800	1,3660	287,9518	1402,2045	3,8700	2062,9894	4993,9155		2247,7554	2278,7268	276,3210	4802,8032	19029,2172	19029,2172	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		40,8721		40,3823	17,2415	24,7610	25,6097	42,1834	12,2459	203,2959	0,6200	0,6200	3,4000	3,4000	6,5181	6,5181	21,4659			6,7012	44,7169		61,7221	134,6061	0,0800	58,5532	80,4870	6,1381	145,2583	493,6984	493,6984	
3. Użytki rolne - razem		34,4429		23,1870	12,0218	16,1582	18,0600	28,9784	10,6100	143,4583	0,6200	0,6200	1,4900	1,4900	5,8215	5,8215	8,6728			4,6534	15,8444		33,0069	62,1775	0,0800	25,3072	49,9584	4,7001	80,0457	293,6130	293,6130	
	3.1. Grunty orne - razem																															
	w tym:	33,3061		21,3470	11,3118	15,5782	15,7064	14,7557	10,6100	122,6152	0,6200	0,6200	1,4900	1,4900	5,8215	5,8215	8,6728			4,0534	15,3744		28,7120	56,8126	0,0800	23,1472	47,1160	0,8785	71,2217	258,5810	258,5810	
	1) role	1,1368		1,8400	0,7100	0,5800	2,3536	14,2227		20,8431										0,6000	0,4700		4,2949	5,3649		2,1600	2,8424	3,8216	8,8240	35,0320	35,0320	
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																															
	3) ugory, odłogi					0,2200	0,0820	0,2161		0,5181			0,3400	0,3400			0,2541			0,6338	1,2085		0,8910	2,9874		0,7945	1,1449		1,9394	5,7849	5,7849	
	3.2. Sady	5,0633		17,1953	5,0497	4,8800	7,4677	8,9294	1,6359	50,2213			1,4900	1,4900			11,5500			1,0728	26,7340		24,6649	64,0217		32,4515	18,5107	0,8869	51,8491	167,5821	167,5821	
	3.3. Łąki trwałe	1,3659			0,1700	0,8979		4,0450		6,4788					0,6966	0,6966	0,9118			0,3412	0,6600		2,9993	4,9123			1,1200	0,4055	1,5255	13,6132	13,6132	
	3.4. Pastwiska trwałe												0,0800	0,0800			0,0772							0,0772			0,1730		0,1730	0,3302	0,3302	
	3.5. Grunty rolne zabudowane					2,5800				2,5800																	9,5100		9,5100	12,0900	12,0900	
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi					0,0249		0,0145		0,0394											0,2700		0,1600	0,4300			0,0700	0,1456	0,2156	0,6850	0,6850	
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi																															
4. Grunty pod wodami - razem		0,7183							0,1230	0,8413							0,6433							0,6433		1,0031	26,2183		27,2214	28,7060	28,7060	
	w tym:	0,7183							0,1230	0,8413							0,6433							0,6433			14,0683		14,0683	15,5529	15,5529	
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																									1,0031	12,1500		13,1531	13,1531	13,1531	
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																															
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																															

Rodzaj użytku		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	11	11	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	26	26	26	26	26		
	Powiat	15	24	25	35	42	52	65	75		15		45		35		15	25	34	35	42	54	55		24	25	35	45			
	Gmina																														
	1	*14*	*16*	*29*	*36*	*38*	*48*	*54*	*60*	*61*	*64*	*65*	*68*	*69*	*72*	*73*	*84*	*86*	*88*	*98*	*107*	*110*	*125*	*126*	*128*	*144*	*157*	*164*	*165*	*166*	*167*
5. Użytki ekologiczne - razem																															
6. Tereny różne - razem		0,4606					0,8569			1,3175										0,0072	0,0758		0,1196	0,2026		0,2688	1,2548		1,5236	3,0437	3,0437
	w tym:																														
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.	0,3509								0,3509											0,0626			0,0626			1,1100		1,1100	1,5235	1,5235
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	0,1097					0,8569			0,9666										0,0072	0,0132		0,1196	0,1400		0,2688	0,1448		0,4136	1,5202	1,5202
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																														
	4) różne inne																														
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,1210		1,2463	0,0090		1,5691	0,4554		4,4008			0,2198	0,2198			0,1185			0,0783	0,2298	0,1365	0,2324	0,7955		0,7142	0,0900	0,0071	0,8113	6,2274	6,2274
	w tym:						0,2874	0,1541		0,4415												0,1365		0,1365						0,5780	0,5780
	7.1. Tereny mieszkaniowe																											0,0071	0,0071	0,0071	0,0071
	7.2. Tereny przemysłowe	0,0376								0,0376																				0,0376	0,0376
	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	1,0834		1,2463	0,0090		1,2817	0,3013		3,9217			0,2198	0,2198			0,1185			0,0783	0,2298		0,2324	0,6590		0,7142	0,0900		0,8042	5,6047	5,6047
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem																														
	w tym:	1,0834		1,2463	0,0090		1,2817	0,3013		3,9217			0,2198	0,2198			0,1185			0,0783	0,2298		0,2324	0,6590		0,7142	0,0900		0,8042	5,6047	5,6047
	1) drogi																														
	2) tereny kolejowe																														
	3) inne tereny komunikacyjne																														
8. Nieużytki - razem				15,8050	1,2800		4,2600		1,7700	23,1150			0,4000	0,4000	0,4177	0,4177	2,6422			4,8635	2,0100		7,5674	17,0831		52,7490	33,7860	1,8313	88,3663	129,3821	129,3821
	w tym:			15,2350	1,2800		4,2600		1,7700	22,5450			0,4000	0,4000	0,4177	0,4177	2,6422			4,5700	2,0100		7,5674	16,7896		52,7490	33,6262	1,8313	88,2065	128,3588	128,3588
	1) bagna																														
	2) piaski																														

Rodzaj użytku																																
	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	11	11	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	26	26	26	26	26			
	Gmina	15	24	25	35	42	52	65	75		15		45		35		15	25	34	35	42	54	55		24	25	35	45				
1		*14*	*16*	*29*	*36*	*38*	*48*	*54*	*60*	*61*	*64*	*65*	*68*	*69*	*72*	*73*	*84*	*86*	*88*	*98*	*107*	*110*	*125*	*126*	*128*	*144*	*157*	*164*	*165*	*166*	*167*	
3) utwory fizjograficzne				0,5700						0,5700										0,2935				0,2935			0,1598		0,1598	1,0233	1,0233
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																																
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		43,1720		57,4336	18,5305	24,7610	32,2957	42,6388	14,1389	232,9705	0,6200	0,6200	4,0198	4,0198	7,5687	7,5687	25,0699			11,6502	47,0325	0,1365	69,7515	153,6406	0,0800	114,7383	141,8361	11,3950	268,0494	666,8690	666,8690
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																																
OGÓŁEM (1-8)		1886,5364	1,3388	1483,8737	461,3179	1221,1973	1369,8238	1674,3470	838,4700	8936,9049	57,1500	57,1500	295,2336	295,2336	187,7561	187,7561	1260,1237	0,2800	1,3660	299,6020	1449,2370	4,0065	2132,6309	5147,2461	0,0800	2361,0437	2420,5629	284,2975	5065,9841	19690,2748	19690,2748

30-04-015 Borek Wlkp. Obszar wiejski
30-04-024 Gostyń Miasto
30-04-025 Gostyń Obszar wiejski
30-04-035 Krobia Obszar wiejski
30-04-042 Pępowo
30-04-052 Piaski
30-04-065 Pogorzela Obszar wiejski
30-04-035 Poniec Obszar wiejski
30-04 Gostyński
30-22-015 Bojanowo Obszar wiejski
30-22-025 Jutrosin Obszar wiejski
30-22-034 Miejska Górka Miasto
30-22-035 Miejska Górka Obszar wiejski
30-22-042 Pakosław
30-22-054 Rawicz Miasto
30-22-055 Rawicz Obszar wiejski
30-22 Rawicki
30-26-024 Dolsk Miasto
30-26-025 Dolsk Obszar wiejski
30-26-035 Książ Wlkp. Obszar wiejski
30-26-045 Śrem Obszar wiejski
30-26 Śremski
30-06-015 Jaraczewo Obszar wiejski
30-06 Jarociński
30-11-045 Krzywiń Obszar wiejski
30-11 Kościański
30-12-035 Koźmin Wlkp. Obszar wiejski
30-12 Krotoszyński
30 Wielkopolskie

TABELA NR II: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW ORAZ ICH BONITACJI

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	CIS	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	JRZ.B	KL.P	Razem	
		Powierzchnia w ha																									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	24	25
BŚW	IA	120,08																								120,08	13,59
	I	408,18																								408,18	46,18
	II	305,38		0,79																						306,17	34,64
	III	41,54																								41,54	4,7
	IV	6,67								1,23																7,9	0,89
Razem	ha	881,85		0,79						1,23																883,87	100
	%	99,77		0,09						0,14																100	100
BW	IA	1,26																								1,26	18,72
	I	5,47																								5,47	81,28
	II																										
	III																										
	IV																										
Razem	ha	6,73																								6,73	100
	%	100																								100	100
BMŚW	IA	1104,93																								1104,93	38,48
	I	1299,46				1,45				0,97		0,72					1,56									1304,16	45,42
	II	398,04								0,91	1,02						1,4			0,47						401,84	13,99
	III	45,69		5,74	0,76					2,35		3,24														57,78	2,01
	IV	2,82																								2,82	0,1
Razem	ha	2850,94		5,74	0,76	1,45				4,23	1,02	3,96					2,96			0,47						2871,53	100
	%	99,27		0,2	0,03	0,05				0,15	0,04	0,14					0,1			0,02						100	100
BMW	IA	244,69																								244,69	43,12
	I	230,82				3,19											5,48									239,49	42,2
	II	72,42								0,82							7,01									80,25	14,14
	III	3,04																								3,04	0,54
	IV																										

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	CIS	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	JRZ.B	KL.P	Razem	
		Powierzchnia w ha																									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	24	25
Razem	ha	550,97				3,19				0,82							12,49									567,47	100
	%	97,1				0,56				0,14							2,2									100	100
LMŚW	IA	1898,23																								1898,23	38,58
	I	1967,44			4,73	9,16			6,49	56,23	15,24	0,5	1,07				30,47			12,09			2,69			2106,11	42,8
	II	502,64	0,97		6,76		1,36		7,67	180,76	53,22	2,23	1,63		3,61	2,63	11,07	0,76		7,27		1,94				784,52	15,95
	III	16,32								68	39,82							2,47		0,84						127,45	2,59
	IV									2,94										0,76						3,7	0,08
Razem	ha	4384,63	0,97		11,49	9,16	1,36		14,16	307,93	108,28	2,73	2,7		3,61	2,63	41,54	3,23		20,96		1,94	2,69			4920,01	100
	%	89,12	0,02		0,23	0,19	0,03		0,29	6,26	2,2	0,06	0,05		0,07	0,05	0,84	0,07		0,43		0,04	0,05			100	100
LMW	IA	411,67																								411,67	30,59
	I	372,89			4,71	7,17				47,76							81,73	10,99			3,79	1,31				530,35	39,42
	II	69,89				7,76			2,44	130,85		1,92					23,17	62,03								298,06	22,15
	III	0,68							0,62	41,12		0,69					4,34	41,52								88,97	6,61
	IV									2,29								14,28								16,57	1,23
Razem	ha	855,13			4,71	14,93			3,06	222,02		2,61					109,24	128,82			3,79	1,31				1345,62	100
	%	63,55			0,35	1,11			0,23	16,5		0,19					8,12	9,57			0,28	0,1				100	100
LŚW	IA	436,34																								436,34	7,62
	I	518,59			35,08	55,03			13,78	743,7	88,55	6,89	5,06	0,94	15,86	1,35	299,24			0,86	14,43	2,84	3,53	2,7		1808,43	31,57
	II	44,14			20,84	10,9	2,97		10,39	2599,83	199,19	5,14		3,24	11,42	14,84	68,72	11,23		16,19			18,9		0,88	3038,82	53,03
	III					1,52			7,86	373,04	21,18					8,38	3,57	3,98		20,26			1,23			441,02	7,7
	IV									4,54																4,54	0,08
Razem	ha	999,07			55,92	67,45	2,97		32,03	3721,11	308,92	12,03	5,06	4,18	27,28	24,57	371,53	15,21		37,31	14,43	2,84	23,66	2,7	0,88	5729,15	100
	%	17,44			0,98	1,18	0,05		0,56	64,94	5,39	0,21	0,09	0,07	0,48	0,43	6,48	0,27		0,65	0,25	0,05	0,41	0,05	0,02	100	100
LW	IA	141,03																								141,03	10,47
	I	127,19			0,49	24,27			1,05	125,92			5,43	2,66	47,84		117,49	18,64			2,1		6,08			479,16	35,57
	II	16,02				6,03		0,17		257,85		1,26		2,08	36,56	0,92	30,14	126,89				2,02				479,94	35,63
	III	1,16				0,74				94,57	1,16					4,82		97,13	4,37							203,95	15,14
	IV									4,13								30,28	8,57							42,98	3,19
Razem	ha	285,4			0,49	31,04		0,17	1,05	482,47	1,16	1,26	5,43	4,74	84,4	5,74	147,63	272,94	12,94		2,1	2,02	6,08			1347,06	100
	%	21,19			0,04	2,3		0,01	0,08	35,81	0,09	0,09	0,4	0,35	6,27	0,43	10,96	20,26	0,96		0,16	0,15	0,45			100	100
OL	IA																										

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	CIS	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	LP	JRZ.B	KL.P	Razem	
		Powierzchnia w ha																									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	24	25
	I	1,12															2,89	11,56								15,57	11,94
	II					0,41											2,8	47,42								50,63	38,82
	III																	50,41								50,41	38,65
	IV																	11,88	1,93							13,81	10,59
Razem	ha	1,12				0,41											5,69	121,27	1,93							130,42	100
	%	0,86				0,31											4,36	92,99	1,48							100	100
OLJ	IA	3,77																								3,77	1,38
	I	1,02													15,95		5,16	32,83								54,96	20,15
	II									2,2					7,69			98,65								108,54	39,78
	III									0,68								82,19								82,87	30,38
	IV																	22,67								22,67	8,31
Razem	ha	4,79								2,88					23,64		5,16	236,34								272,81	100
	%	1,76								1,06					8,67		1,89	86,62								100	100
LŁ	IA	53,77																								53,77	41,99
	I	17,17				0,56				17,81					1,06		5,7				2,66					44,96	35,11
	II									13,1				5,47			0,88	3,49								22,94	17,91
	III									4,53								1,86								6,39	4,99
	IV																										
Razem	ha	70,94				0,56				35,44				5,47	1,06		6,58	5,35			2,66					128,06	100
	%	55,39				0,44				27,67				4,27	0,83		5,14	4,18			2,08					100	100
Łącznie	IA	4415,77																								4415,77	24,26
	I	4949,35			45,01	100,83			21,32	992,39	103,79	8,11	11,56	3,6	80,71	1,35	549,72	74,02		12,95	22,98	4,15	12,3	2,7		6996,84	38,44
	II	1408,53	0,97	0,79	27,6	25,1	4,33	0,17	20,5	3186,32	253,43	10,55	1,63	10,79	59,28	18,39	145,19	350,47		23,93		3,96	18,9		0,88	5571,71	30,61
	III	108,43		5,74	0,76	2,26			8,48	584,29	62,16	3,93				13,2	7,91	279,56	4,37	21,1			1,23			1103,42	6,06
	IV	9,49								15,13								79,11	10,5	0,76						114,99	0,63
Ogółem	ha	10891,57	0,97	6,53	73,37	128,19	4,33	0,17	50,3	4778,13	419,38	22,59	13,19	14,39	139,99	32,94	702,82	783,16	14,87	58,74	22,98	8,11	32,43	2,7	0,88	18202,73	100
	%	59,86	0,01	0,04	0,4	0,7	0,02	0	0,28	26,25	2,3	0,12	0,07	0,08	0,77	0,18	3,86	4,3	0,08	0,32	0,13	0,04	0,18	0,01	0	100	100

TABELA NR III: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GŁÓWNYCH (DOMINUJĄCYCH) FUNKCJI LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

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																		6,54				6,54	6,54	25,08
																		2670				2670	2670	28,56
MD									0,69									11,41				12,10	12,10	46,39
					14				115									3535				3664	3664	39,19
DB.S											0,80					4,03		1,13				5,96	5,96	22,85
											185					1845		510				2540	2540	27,17
OL												0,25										0,25	0,25	0,96
												40										40	40	0,43
LP																	1,23					1,23	1,23	4,72
																	435					435	435	4,65
Razem									0,69		0,80	0,25				4,03	1,23	19,08				26,08	26,08	100,00
					14				115		185	40				1845	435	6715				9349	9349	100,00
Lasy ochronne																								
SO		57,89		5,92		272,03	340,67	458,08	351,29	231,99	593,79	730,69	708,18	568,26	242,12	160,01	26,29	1,55	238,84	29,14		4952,93	5016,74	46,13
		926		325	10420	145	9910	70775	82545	65010	190255	250620	249205	196770	84215	59755	6970	390	58470	7310		1342765	1344016	47,53
SO.S																0,79						0,79	0,79	0,01
																290						290	290	0,01
MD								5,78	4,06	1,80	17,87		7,24			0,76						37,51	37,51	0,35
					88			790	645	430	5650		2980			165						10748	10748	0,38
ŚW							3,09	8,30	30,02	37,65	15,77	6,06	1,52						1,45			103,86	103,86	0,96
					125		25	925	5345	8400	4785	1870	360						495			22330	22330	0,79
DG																1,97						1,97	1,97	0,02

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	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
																1190						1190	1190	0,04
BK							6,90	10,18					2,30	0,70			0,62					20,70	20,70	0,19
					173		95	735					660	250			200					2113	2113	0,07
DB	7,15	78,14	1,09	15,51																			101,89	0,94
	570	1640	1	516																			2727	0,10
DB.S						226,86	276,59	209,43	120,35	92,02	270,13	90,70	75,96	99,38	153,12	298,63	1012,85	541,83	215,27	123,74		3806,86	3806,86	35,01
					9366	65	2410	12720	13760	19120	66615	26320	23975	30780	56380	105655	386160	217380	46130	29320		1046156	1046156	36,99
DB.B											5,08		0,67	9,60	1,51	45,23	55,88	5,30	4,54			127,81	127,81	1,18
					136						1350		215	3660	480	19555	24730	2300	600			53026	53026	1,87
DB.C												1,40	3,03	1,26	0,57	4,45	1,92					12,63	12,63	0,12
					1							510	940	350	205	1425	880					4311	4311	0,15
JW								0,27	0,96	1,52	2,02	1,65	2,70									9,12	9,12	0,08
					44			20	75	205	475	590	730									2139	2139	0,08
WZ				12,82			2,73		0,59			0,71	0,74						5,47			10,24	23,06	0,21
				678	129		65		65			180	85						895			1419	2097	0,07
JS				2,94				3,28	8,14	9,23	8,62	2,31	23,01	12,85	18,86	9,56	3,51		4,39	1,58		105,34	108,28	1,00
				166	331			310	1110	1545	1770	400	6290	2685	4980	2575	1155		1090	100		24341	24507	0,87
GB							2,27				1,22	3,34	5,06	4,20		5,60						21,69	21,69	0,20
					136		35				255	895	1790	1355		1885						6351	6351	0,22
BRZ							37,03	158,61	130,01	76,72	70,20	59,12	27,51	22,52	3,32	4,58			14,85			604,47	604,47	5,56
					708		1945	18280	23085	16530	17465	15005	6855	5735	900	950			2325			109783	109783	3,88
OL		0,50		27,77		19,41	59,68	127,77	60,41	37,88	99,00	78,80	93,85	91,78	58,60	10,35			12,86	3,44		753,83	782,10	7,19
				513	2537	150	4480	18605	11180	8715	25100	22515	27530	28130	20630	3305			2885	1035		176797	177310	6,27
OL.S								3,73	4,99	3,74	1,78											14,24	14,24	0,13
					20			445	680	730	245											2120	2120	0,07
AK								6,42	6,68	2,88	2,06	3,17	0,84	9,16	3,87							35,08	35,08	0,32
					20			240	1635	530	420	725	185	1895	695							6345	6345	0,22
TP				3,15						2,66									5,89			8,55	11,70	0,11

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
				215	24					470									1330			1824	2039	0,07
OS									3,96	2,02	1,31											7,29	7,29	0,07
					18				790	565	250											1623	1623	0,06
WB				0,10																			0,10	0,00
LP										0,68	4,40	1,33	3,32	2,93	2,04	7,17						21,87	21,87	0,20
					39					160	1110	465	1265	835	565	2825						7264	7264	0,26
JRZ.B						2,70																2,70	2,70	0,02
					95																	95	95	0,00
Razem	7,15	136,53	1,09	68,21		521,00	728,96	991,85	721,46	500,79	1093,25	979,28	955,93	822,64	484,01	549,10	1101,07	548,68	503,56	157,90		10659,48	10872,46	100,00
	570	2566	1	2413	24410	360	18965	123845	140915	122410	315745	320095	323065	272445	169050	199575	420095	220070	114220	37765		2823030	2828580	100,00

Lasy gospod.

SO		21,14		2,37		373,34	402,10	507,88	586,40	390,97	747,59	761,32	594,33	633,92	311,80	142,20	20,45	2,56	430,39	26,85		5932,10	5955,61	78,82
		367		94	11773	575	11460	76430	132235	111800	240560	268100	205065	220310	109390	49580	6590	875	110840	6550		1562133	1562594	77,30
SO.C																	0,97					0,97	0,97	0,01
																	455					455	455	0,02
SO.S														5,74								5,74	5,74	0,08
														1790								1790	1790	0,09
MD								3,72	7,54		0,99		6,30	3,43	1,78							23,76	23,76	0,31
					8			445	785		340		2445	995	620							5638	5638	0,28
ŚW							1,00	2,26	13,78	1,20		2,67								3,42		24,33	24,33	0,32
					210		25	265	1820	315		845								860		4340	4340	0,21
DG								1,00							1,36							2,36	2,36	0,03
					15			35							860							910	910	0,05
CIS						0,17																0,17	0,17	0,00
BK						3,39	7,06							4,89		0,62			8,54	5,10		29,60	29,60	0,39
					135	120	125							2180		210			2175	1135		6080	6080	0,30

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		14,19	0,70	3,51																			18,40	0,24
		203	9	188																			400	0,02
DB.S						80,14	57,88	50,22	40,40	26,45	65,57	85,57	66,27	37,04	41,12	160,32	144,60	58,65	51,08			965,31	965,31	12,77
					3721	840	525	3725	5820	5055	17485	30075	19850	11895	14355	65040	58950	22875	14920			275131	275131	13,61
DB.B						1,61		1,65	1,47	5,98	12,92	44,18	32,88	12,44	17,98	60,60	81,47	5,74	12,65			291,57	291,57	3,86
					90			60	240	665	2895	13600	11585	4805	7275	26330	35895	2435	1920			107795	107795	5,33
DB.C											0,72		2,29	2,23	0,90	3,82						9,96	9,96	0,13
											200		550	955	525	1740						3970	3970	0,20
JW										2,66	1,41											4,07	4,07	0,05
										680	505											1185	1185	0,06
WZ						0,78	0,87	0,31						2,19								4,15	4,15	0,05
					60			20						640								720	720	0,04
JS									4,61		3,12	5,23	2,67	2,13	7,80	1,95	7,14					34,65	34,65	0,46
					19				655		745	1580	620	560	2140	455	2195					8969	8969	0,44
GB							0,69			1,94	2,27	3,92	2,43									11,25	11,25	0,15
					10					270	320	1145	805									2550	2550	0,13
BRZ								10,82	40,78	19,52	11,63	10,17		4,32	1,11							98,35	98,35	1,30
					234			855	7165	4180	2650	3425		1095	300							19904	19904	0,98
OL							1,44	6,32	1,62	1,47		1,51	2,88	2,11	4,52	1,78			5,43			29,08	29,08	0,38
					151		80	910	195	280		310	1130	600	1090	755			1240			6741	6741	0,33
OL.S									0,63													0,63	0,63	0,01
					7				80													87	87	0,00
AK							0,81	1,07		1,13	1,80	5,56	0,77	3,09	0,39	7,55			1,49			23,66	23,66	0,31
					50			250		345	390	1530	225	630	85	1820			280			5605	5605	0,28
TP										14,43												14,43	14,43	0,19
										3890												3890	3890	0,19
OS									0,82													0,82	0,82	0,01
									170													170	170	0,01

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
LP										0,94	1,66	5,61			1,12							9,33	9,33	0,12
										185	305	1590			410							2490	2490	0,12
KL.P										0,88												0,88	0,88	0,01
					90					95												185	185	0,01
Razem		35,33	0,70	5,88		459,43	471,85	585,25	698,05	467,57	849,68	925,74	710,82	713,53	389,88	378,84	254,63	66,95	509,58	35,37		7517,17	7559,08	100,00
		570	9	282	16573	1535	12215	82995	149165	127760	266395	322200	242275	246455	137050	145930	104085	26185	131375	8545		2020738	2021599	100,00
Łącznie																								
SO		79,03		8,29		645,37	742,77	965,96	937,69	622,96	1341,38	1492,01	1302,51	1202,18	553,92	302,21	46,74	10,65	669,23	55,99		10891,57	10978,89	59,49
		1293		419	22193	720	21370	147205	214780	176810	430815	518720	454270	417080	193605	109335	13560	3935	169310	13860		2907568	2909280	59,87
SO.C																	0,97					0,97	0,97	0,01
																	455					455	455	0,01
SO.S														5,74		0,79						6,53	6,53	0,04
														1790		290						2080	2080	0,04
MD								9,50	12,29	1,80	18,86		13,54	3,43	1,78	0,76		11,41				73,37	73,37	0,40
					110			1235	1545	430	5990		5425	995	620	165		3535				20050	20050	0,41
ŚW							4,09	10,56	43,80	38,85	15,77	8,73	1,52						1,45	3,42		128,19	128,19	0,69
					335		50	1190	7165	8715	4785	2715	360						495	860		26670	26670	0,55
DG								1,00							1,36	1,97						4,33	4,33	0,02
					15			35							860	1190						2100	2100	0,04
CIS						0,17																0,17	0,17	0,00
BK						3,39	13,96	10,18					2,30	5,59		0,62	0,62		8,54	5,10		50,30	50,30	0,27
					308	120	220	735					660	2430		210	200		2175	1135		8193	8193	0,17
DB	7,15	92,33	1,79	19,02																			120,29	0,65
	570	1843	10	704																			3127	0,06
DB.S						307,00	334,47	259,65	160,75	118,47	336,50	176,27	142,23	136,42	194,24	462,98	1157,45	601,61	266,35	123,74		4778,13	4778,13	25,89
					13087	905	2935	16445	19580	24175	84285	56395	43825	42675	70735	172540	445110	240765	61050	29320		1323827	1323827	27,24
DB.B						1,61		1,65	1,47	5,98	18,00	44,18	33,55	22,04	19,49	105,83	137,35	11,04	17,19			419,38	419,38	2,27

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
					226			60	240	665	4245	13600	11800	8465	7755	45885	60625	4735	2520			160821	160821	3,31
DB.C											0,72	1,40	5,32	3,49	1,47	8,27	1,92					22,59	22,59	0,12
					1						200	510	1490	1305	730	3165	880					8281	8281	0,17
JW								0,27	0,96	4,18	3,43	1,65	2,70									13,19	13,19	0,07
					44			20	75	885	980	590	730									3324	3324	0,07
WZ				12,82		0,78	3,60	0,31	0,59			0,71	0,74	2,19					5,47			14,39	27,21	0,15
				678	189		65	20	65			180	85	640					895			2139	2817	0,06
JS				2,94				3,28	12,75	9,23	11,74	7,54	25,68	14,98	26,66	11,51	10,65		4,39	1,58		139,99	142,93	0,77
				166	350			310	1765	1545	2515	1980	6910	3245	7120	3030	3350		1090	100		33310	33476	0,69
GB							2,96			1,94	3,49	7,26	7,49	4,20		5,60						32,94	32,94	0,18
					146		35			270	575	2040	2595	1355		1885						8901	8901	0,18
BRZ							37,03	169,43	170,79	96,24	81,83	69,29	27,51	26,84	4,43	4,58			14,85			702,82	702,82	3,81
					942		1945	19135	30250	20710	20115	18430	6855	6830	1200	950			2325			129687	129687	2,67
OL		0,50		27,77		19,41	61,12	134,09	62,03	39,35	99,00	80,56	96,73	93,89	63,12	12,13			18,29	3,44		783,16	811,43	4,40
				513	2688	150	4560	19515	11375	8995	25100	22865	28660	28730	21720	4060			4125	1035		183578	184091	3,79
OL.S								3,73	5,62	3,74	1,78											14,87	14,87	0,08
					27			445	760	730	245											2207	2207	0,05
AK							0,81	7,49	6,68	4,01	3,86	8,73	1,61	12,25	4,26	7,55			1,49			58,74	58,74	0,32
					70			490	1635	875	810	2255	410	2525	780	1820			280			11950	11950	0,25
TP				3,15						17,09									5,89			22,98	26,13	0,14
				215	24					4360									1330			5714	5929	0,12
OS									4,78	2,02	1,31											8,11	8,11	0,04
					18				960	565	250											1793	1793	0,04
WB				0,10																			0,10	0,00
LP										1,62	6,06	6,94	3,32	2,93	3,16	7,17	1,23					32,43	32,43	0,18
					39					345	1415	2055	1265	835	975	2825	435					10189	10189	0,21
JRZ.B						2,70																2,70	2,70	0,01

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
					95																	95	95	0
KL.P										0,88												0,88	0,88	0,00
					90					95												185	185	0
Ogółem	7,15	171,86	1,79	74,09		980,43	1200,81	1577,10	1420,20	968,36	1943,73	1905,27	1666,75	1536,17	873,89	931,97	1356,93	634,71	1013,14	193,27		18202,73	18457,62	100
	570	3136	10	2695	40997	1895	31180	206840	290195	250170	582325	642335	565340	518900	306100	347350	524615	252970	245595	46310		4853117	4859528	100
Procent	0,04	0,93	0,01	0,40		5,31	6,51	8,54	7,69	5,25	10,54	10,32	9,03	8,32	4,73	5,05	7,35	3,44	5,49	1,05		98,62	100,00	100
	0,01	0,06	0,00	0,06	0,84	0,04	0,64	4,26	5,97	5,15	11,98	13,22	11,63	10,68	6,30	7,15	10,80	5,21	5,05	0,95		99,87	100,00	100

TABELA NR IV: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
BŚW	SO		7,03		1,58		71,64	88,21	92,28	99,13	64,30	145,44	92,66	49,62	73,16	57,44	34,33	13,64					881,85	890,46	99,77
			98		94	1893		2005	11810	22030	16335	41500	29055	17025	24160	19400	11255	3760					200228	200420	99,83
	SO.S																0,79						0,79	0,79	0,09
																	290						290	290	0,14
	DB.S											1,23											1,23	1,23	0,14
												70											70	70	0,03
	Razem		7,03		1,58		71,64	88,21	92,28	99,13	64,30	146,67	92,66	49,62	73,16	57,44	35,12	13,64					883,87	892,48	100
			98		94	1893		2005	11810	22030	16335	41570	29055	17025	24160	19400	11545	3760					200588	200780	100
BW	SO							5,47	1,26														6,73	6,73	100
									205														205	205	100
	Razem							5,47	1,26														6,73	6,73	100
									205														205	205	100
BB	SO				5,92																			5,92	100
					325																			325	100
	Razem				5,92																			5,92	100
					325																			325	100
BMŚW	SO		36,47				201,06	266,64	281,18	275,00	229,45	389,36	398,68	286,86	240,62	163,80	50,67	12,97		52,76	1,89		2850,94	2887,41	99,27
			609			6780		7115	44905	60825	67835	127680	134300	97005	80905	55825	16705	3645		12995	300		716820	717429	99,38
	SO.S														5,74								5,74	5,74	0,2
															1790								1790	1790	0,25
	MD																0,76						0,76	0,76	0,03
																	165						165	165	0,02
	ŚW									1,45													1,45	1,45	0,05

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
										255													255	255	0,04
	DB.S						1,88	2,35															4,23	4,23	0,15
						290																	290	290	0,04
	DB.B								1,02														1,02	1,02	0,04
									40														40	40	0,01
	DB.C											0,72					3,24						3,96	3,96	0,14
												200					950						1150	1150	0,16
	BRZ										1,40	1,12	0,44										2,96	2,96	0,1
											260	250	120										630	630	0,09
	AK												0,47										0,47	0,47	0,02
													100										100	100	0,01
	Razem		36,47				202,94	268,99	282,20	276,45	230,85	391,20	399,59	286,86	246,36	163,80	54,67	12,97		52,76	1,89		2871,53	2908,00	100
			609			7070		7115	44945	61080	68095	128130	134520	97005	82695	55825	17820	3645		12995	300		721240	721849	100
BMW	SO		18,18				61,77	47,82	28,65	55,43	25,43	64,41	61,49	59,30	33,47	40,68	64,35			8,17			550,97	569,15	97,19
			271			1296	20	730	4950	14440	7705	23500	22650	23305	11800	16155	26245			1445			154241	154512	98,24
	ŚW								0,68	2,51													3,19	3,19	0,54
									30	310													340	340	0,22
	DB.S							0,82															0,82	0,82	0,14
	BRZ								3,90	4,07	4,52												12,49	12,49	2,13
						2			705	760	955												2422	2422	1,54
	Razem		18,18				61,77	48,64	33,23	62,01	29,95	64,41	61,49	59,30	33,47	40,68	64,35			8,17			567,47	585,65	100
			271			1298	20	730	5685	15510	8660	23500	22650	23305	11800	16155	26245			1445			157003	157274	100
LMŚW	SO		17,35		0,79		251,80	230,56	355,82	361,66	228,52	551,03	646,37	505,15	422,75	178,38	104,07	13,54	4,11	498,87	32,00		4384,63	4402,77	88,76
			315			8940	700	8035	55100	86085	64165	178335	230520	172980	148950	62110	36405	4065	1265	127535	8030		1193220	1193535	90,16
	SO.C																	0,97					0,97	0,97	0,02
																		455					455	455	0,03
	MD									8,04		3,45											11,49	11,49	0,23

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
										880		1065											1945	1945	0,15
	ŚW							0,50		2,14		1,79	1,31								3,42		9,16	9,16	0,18
						123		10		315		620	470								860		2398	2398	0,18
	DG															1,36							1,36	1,36	0,03
																860							860	860	0,06
	BK						3,39	10,15									0,62						14,16	14,16	0,29
						205	120	195									210						730	730	0,06
	DB	1,75	18,75		1,58																			22,08	0,45
		155	389		23																			567	0,04
	DB.S						44,40	32,12	14,36	13,03	18,45	19,73	38,56	34,34	6,45	7,43	34,45	27,40	5,45	11,76			307,93	307,93	6,21
						1714	800	500	820	2240	3500	5195	11855	8230	1860	2095	12530	11395	1955	2770			67459	67459	5,1
	DB.B									1,47	5,98	7,20	30,69	5,57	7,01		13,73	31,60		5,03			108,28	108,28	2,18
										240	665	1650	9170	1690	3025		5640	13245		805			36130	36130	2,73
	DB.C													0,50			2,23						2,73	2,73	0,06
														155			895						1050	1050	0,08
	JW													2,70									2,70	2,70	0,05
						2								730									732	732	0,06
	JS											2,65								0,96			3,61	3,61	0,07
												490								185			675	675	0,05
	GB							0,69			1,94												2,63	2,63	0,05
						10					270												280	280	0,02
	BRZ								3,98	7,05	8,07	5,65	13,76	1,74	1,29								41,54	41,54	0,84
						50			215	1225	1830	1400	4025	420	230								9395	9395	0,71
	OL															0,76				2,47			3,23	3,23	0,07
																260				870			1130	1130	0,09
	AK							0,81	1,07	6,68	2,67	2,50	2,14	1,61	3,09	0,39							20,96	20,96	0,42
						64			250	1635	730	540	630	410	630	85							4974	4974	0,38
	OS									1,94													1,94	1,94	0,04

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
						18				450													468	468	0,04
	LP												2,69										2,69	2,69	0,05
													805										805	805	0,06
	Razem	1,75	36,10		2,37		299,59	274,83	375,23	402,01	265,63	594,00	735,52	551,61	440,59	188,32	155,10	73,51	9,56	519,09	35,42		4920,01	4960,23	100
		155	704		23	11126	1620	8740	56385	93070	71160	189295	257475	184615	154695	65410	55680	29160	3220	132165	8890		1322706	1323588	100
LMW	SO						29,85	63,86	101,99	58,25	49,23	71,00	84,12	126,53	152,16	43,31	22,61	4,72	2,44	33,00	12,06		855,13	855,13	61,93
						1391		1855	16785	12230	13075	22045	26850	45220	51890	15125	9400	1350	1055	8105	3205		229581	229581	72,57
	MD								0,62	2,80		1,29											4,71	4,71	0,34
						73			115	365		385											938	938	0,3
	ŚW							1,22	0,79	1,54	6,85	1,56	2,97										14,93	14,93	1,08
						18		10	95	280	1570	485	885										3343	3343	1,06
	BK													0,45	1,99			0,62					3,06	3,06	0,22
														85	640			200					925	925	0,29
	DB	0,98	31,00	0,76	2,18																			34,92	2,53
		40	608		146																			794	0,25
	DB.S						61,29	60,86	16,78	2,54	8,28	17,78	9,34		6,54	1,84	19,98	10,36	2,68	3,75			222,02	222,02	16,08
						1738		405	1590	265	1615	4465	2450		1695	440	6660	4380	935	935			27573	27573	8,71
	DB.C																0,69	1,92					2,61	2,61	0,19
																	225	880					1105	1105	0,35
	BRZ							0,89	15,21	32,43	16,33	13,07	7,88	5,24	10,32					7,87			109,24	109,24	7,91
						66		40	2025	5650	3035	3300	1860	910	2520					1445			20851	20851	6,59
	OL		0,50				2,50	11,37	23,10	9,26	2,40	21,79	2,96	23,91	6,12	21,02	1,43			2,96			128,82	129,32	9,36
						387		495	3240	1845	600	5560	730	6970	2295	7115	560			370			30167	30167	9,53
	TP																			3,79			3,79	3,79	0,27
																				870			870	870	0,27
	OS											1,31											1,31	1,31	0,09
												250											250	250	0,08
	Razem	0,98	31,50	0,76	2,18		93,64	138,20	158,49	106,82	83,09	127,80	107,27	156,13	177,13	66,17	44,71	17,62	5,12	51,37	12,06		1345,62	1381,04	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
		40	608		146	3673		2805	23850	20635	19895	36490	32775	53185	59040	22680	16845	6810	1990	11725	3205		315603	316397	100
LŚW	SO						25,06	23,47	78,27	46,57	17,19	93,51	123,79	216,20	214,24	60,52	18,64	1,87	4,10	65,60	10,04		999,07	999,07	17,35
						1326		1370	9765	9240	5105	29490	45760	79140	77340	21785	6715	740	1615	16440	2325		308156	308156	18,01
	MD								8,39	1,45	1,80	14,12		13,54	3,43	1,78			11,41				55,92	55,92	0,97
						37			1060	300	430	4540		5425	995	620			3535				16942	16942	0,99
	ŚW							2,37	3,93	22,65	26,39	9,97	0,62	1,52									67,45	67,45	1,17
						114		30	420	3475	6135	2965	170	360									13669	13669	0,8
	DG								1,00								1,97						2,97	2,97	0,05
						15			35								1190						1240	1240	0,07
	BK							2,76	10,18					1,85	3,60					8,54	5,10		32,03	32,03	0,56
						89			735					575	1790					2175	1135		6499	6499	0,38
	DB		25,58	1,03	3,40																			30,01	0,52
			561	10	58																			629	0,04
	DB.S						122,16	131,26	155,92	121,27	79,34	284,08	118,66	104,48	118,30	178,19	362,92	1071,79	537,80	229,00	105,94		3721,11	3721,11	64,61
						5998	95	935	8290	14015	16845	70865	39240	34845	37275	65625	136840	412445	213890	52175	25200		1134578	1134578	66,28
	DB.B						1,61		0,63			10,80	13,49	27,98	15,03	19,49	92,10	105,75	9,88	12,16			308,92	308,92	5,36
						226			20			2595	4430	10110	5440	7755	40245	47380	4420	1715			124336	124336	7,27
	DB.C												1,40	4,82	2,23	1,47	2,11						12,03	12,03	0,21
						1							510	1335	955	730	1095						4626	4626	0,27
	JW									0,96		2,45	1,65										5,06	5,06	0,09
						42				75		760	590										1467	1467	0,09
	WZ							0,94	0,31					0,74	2,19								4,18	4,18	0,07
						130		20	20					85	640								895	895	0,05
	JS								0,72		2,67	4,61	5,23	3,82	2,13	6,87		1,23					27,28	27,28	0,47
									105		325	1035	1580	1225	560	1845		405					7080	7080	0,41
	GB							1,35				3,49	4,46	7,49	4,20		3,58						24,57	24,57	0,43
						121		15				575	1245	2595	1355		1270						7176	7176	0,42
	BRZ							32,48	121,09	88,06	62,23	40,72	19,28	2,69	3,71	1,27							371,53	371,53	6,45

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
						519		1605	13020	14965	13800	9685	5985	945	1060	275							61859	61859	3,61
	OL								6,30		3,27	1,81		0,62		3,21							15,21	15,21	0,26
						97			470		885	475		180		770							2877	2877	0,17
	AK								6,42		1,34	1,36	6,12		9,16	3,87	7,55			1,49			37,31	37,31	0,65
						6			240		145	270	1525		1895	695	1820			280			6876	6876	0,4
	TP										14,43												14,43	14,43	0,25
											3890												3890	3890	0,23
	OS									2,84													2,84	2,84	0,05
										510													510	510	0,03
	LP										0,94	1,99	2,92	3,32	2,93	3,16	7,17	1,23					23,66	23,66	0,41
						39					185	480	785	1265	835	975	2825	435					7824	7824	0,46
	JRZ.B						2,70																2,70	2,70	0,05
						95																	95	95	0,01
	KL.P										0,88												0,88	0,88	0,02
						90					95												185	185	0,01
	Razem		25,58	1,03	3,40		151,53	194,63	393,16	283,80	210,48	468,91	297,62	389,07	381,15	279,83	496,04	1181,87	563,19	316,79	121,08		5729,15	5759,16	100
			561	10	58	8945	95	3975	34180	42580	47840	123735	101820	138085	130140	101075	192000	461405	223460	72785	28660		1710780	1711409	100
LW	SO						4,19	16,74	20,73	20,41	7,14	22,42	51,27	53,61	63,35	8,47	7,54			9,53			285,40	285,40	20,76
						431		260	2750	4150	2030	6825	17330	18010	21300	2850	2610			2425			80971	80971	27,01
	MD								0,49														0,49	0,49	0,04
									60														60	60	0,02
	ŚW								5,16	12,95	5,61	2,04	3,83							1,45			31,04	31,04	2,26
						80			645	2435	1010	580	1190							495			6435	6435	2,15
	CIS						0,17																0,17	0,17	0,01
	BK							1,05															1,05	1,05	0,08
						14		25															39	39	0,01
	DB	4,42	12,91		10,35																			27,68	2,01

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
		375	235		472																			1082	0,36
	DB.S						69,25	95,81	64,70	22,99	9,23	13,68	8,17	3,41	5,13	6,78	42,43	46,25	55,00	21,84	17,80		482,47	482,47	35,11
						2799	10	1035	5025	2965	1610	3690	2455	750	1845	2575	15570	16255	23720	5170	4120		89594	89594	29,88
	DB.B																		1,16				1,16	1,16	0,08
																			315				315	315	0,11
	DB.C														1,26								1,26	1,26	0,09
															350								350	350	0,12
	JW								0,27		4,18	0,98											5,43	5,43	0,39
									20		885	220											1125	1125	0,38
	WZ						0,78	2,66		0,59			0,71										4,74	4,74	0,34
						59		45		65			180										349	349	0,12
	JS								1,92	11,59	5,64	3,97	2,31	11,77	11,29	17,79	5,27	9,42		3,43			84,40	84,40	6,14
						180			150	1545	1140	905	400	3495	2390	4655	1015	2945		905			19725	19725	6,58
	GB							0,92					2,80				2,02						5,74	5,74	0,42
						15		20					795				615						1445	1445	0,48
	BRZ							3,66	23,82	39,18	3,15	20,56	24,71	11,64	6,19	3,16	4,58			6,98			147,63	147,63	10,74
						275		300	2995	7650	765	5270	5465	3145	1310	925	950			880			29930	29930	9,98
	OL						7,33	16,31	51,18	26,28	6,41	23,16	28,20	38,21	44,94	11,10	6,96			12,86			272,94	272,94	19,85
						1021	70	1055	7165	4910	1250	5705	7830	12595	12910	4055	2445			2885			63896	63896	21,31
	OL.S								3,73	3,69	3,74	1,78											12,94	12,94	0,94
						27			445	455	730	245											1902	1902	0,63
	TP																			2,10			2,10	2,10	0,15
																				460			460	460	0,15
	OS										2,02												2,02	2,02	0,15
											565												565	565	0,19
	LP										0,68	4,07	1,33										6,08	6,08	0,44
											160	935	465										1560	1560	0,52
	Razem	4,42	12,91		10,35		81,72	137,15	172,00	137,68	47,80	92,66	123,33	118,64	132,16	47,30	68,80	55,67	56,16	58,19	17,80		1347,06	1374,74	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
		375	235		472	4901	80	2740	19255	24175	10145	24375	36110	37995	40105	15060	23205	19200	24035	13220	4120		298721	299803	100
OL	SO													1,12									1,12	1,12	0,75
														280									280	280	0,94
	ŚW											0,41											0,41	0,41	0,27
												135											135	135	0,45
	BRZ										0,54		1,74	3,41									5,69	5,69	3,8
											65		555	715									1335	1335	4,48
	OL				19,21		3,44	17,15	20,77	7,22	0,70	18,43	11,98	11,93	13,29	16,36							121,27	140,48	93,89
					355	391	55	1595	2960	1290	45	4420	2905	3650	4275	5815							27401	27756	93,11
	OL.S									1,93													1,93	1,93	1,29
										305													305	305	1,02
	Razem				19,21		3,44	17,15	20,77	9,15	1,24	18,84	13,72	16,46	13,29	16,36							130,42	149,63	100
					355	391	55	1595	2960	1595	110	4555	3460	4645	4275	5815							29456	29811	100
OLJ	SO								1,73				3,06										4,79	4,79	1,68
									200				1065										1265	1265	1,91
	DB.S						1,28			0,92									0,68				2,88	2,88	1,01
						22				95									265				382	382	0,58
	JS				2,94				0,64	1,16	0,92	0,51		10,09	1,56	0,94	6,24				1,58		23,64	26,58	9,35
					166	170			55	220	80	85		2190	295	340	2015				100		5550	5716	8,63
	BRZ											0,71			4,45								5,16	5,16	1,81
												210			1455								1665	1665	2,51
	OL				8,56		6,14	15,20	31,97	19,27	24,72	33,13	36,64	22,06	29,54	10,49	3,74				3,44		236,34	244,90	86,15
					158	751	25	1350	5580	3330	5775	8775	11220	5265	9250	3670	1055				1035		57081	57239	86,37
	Razem				11,50		7,42	15,20	34,34	21,35	25,64	34,35	39,70	32,15	35,55	11,43	9,98		0,68		5,02		272,81	284,31	100
					324	943	25	1350	5835	3645	5855	9070	12285	7455	11000	4010	3070		265		1135		65943	66267	100
LŁ	SO								4,05	21,24	1,70	4,21	30,57	4,12	2,43	1,32				1,30			70,94	70,94	47,38
						136			735	5780	560	1440	11190	1305	735	355				365			22601	22601	71,03
	ŚW									0,56													0,56	0,56	0,37

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
										95													95	95	0,3
	DB		4,09		1,51																			5,60	3,74
			50		5																			55	0,17
	DB.S						6,74	11,25	7,89		3,17		1,54				3,20	1,65					35,44	35,44	23,67
						526		60	720		605		395				940	635					3881	3881	12,2
	WZ				12,82															5,47			5,47	18,29	12,22
					678															895			895	1573	4,94
	JS															1,06							1,06	1,06	0,71
																280							280	280	0,88
	BRZ								1,43				1,48	2,79	0,88								6,58	6,58	4,39
						30			175				420	720	255								1600	1600	5,03
	OL							1,09	0,77		1,85	0,68	0,78			0,18							5,35	5,35	3,57
						41		65	100		440	165	180			35							1026	1026	3,22
	TP				3,15						2,66												2,66	5,81	3,88
					215	24					470												494	709	2,23
	WB				0,10																			0,10	0,07
	Razem		4,09		17,58		6,74	12,34	14,14	21,80	9,38	4,89	34,37	6,91	3,31	2,56	3,20	1,65		6,77			128,06	149,73	100
			50		898	757		125	1730	5875	2075	1605	12185	2025	990	670	940	635		1260			30872	31820	100
Łącznie	SO		79,03		8,29		645,37	742,77	965,96	937,69	622,96	1341,38	1492,01	1302,51	1202,18	553,92	302,21	46,74	10,65	669,23	55,99		10891,57	10978,89	59,49
			1293		419	22193	720	21370	147205	214780	176810	430815	518720	454270	417080	193605	109335	13560	3935	169310	13860		2907568	2909280	59,87
	SO.C																	0,97					0,97	0,97	0,01
																		455					455	455	0,01
	SO.S														5,74		0,79						6,53	6,53	0,04
															1790		290						2080	2080	0,04
	MD								9,50	12,29	1,80	18,86		13,54	3,43	1,78	0,76		11,41				73,37	73,37	0,4
						110			1235	1545	430	5990		5425	995	620	165		3535				20050	20050	0,41
	ŚW							4,09	10,56	43,80	38,85	15,77	8,73	1,52						1,45	3,42		128,19	128,19	0,69

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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	26
						335		50	1190	7165	8715	4785	2715	360						495	860		26670	26670	0,55
	DG								1,00							1,36	1,97						4,33	4,33	0,02
						15			35							860	1190						2100	2100	0,04
	CIS						0,17																0,17	0,17	0
	BK						3,39	13,96	10,18					2,30	5,59		0,62	0,62		8,54	5,10		50,30	50,30	0,27
						308	120	220	735					660	2430		210	200		2175	1135		8193	8193	0,17
	DB	7,15	92,33	1,79	19,02																			120,29	0,65
		570	1843	10	704																			3127	0,06
	DB.S						307,00	334,47	259,65	160,75	118,47	336,50	176,27	142,23	136,42	194,24	462,98	1157,45	601,61	266,35	123,74		4778,13	4778,13	25,89
						13087	905	2935	16445	19580	24175	84285	56395	43825	42675	70735	172540	445110	240765	61050	29320		1323827	1323827	27,24
	DB.B						1,61		1,65	1,47	5,98	18,00	44,18	33,55	22,04	19,49	105,83	137,35	11,04	17,19			419,38	419,38	2,27
						226			60	240	665	4245	13600	11800	8465	7755	45885	60625	4735	2520			160821	160821	3,31
	DB.C											0,72	1,40	5,32	3,49	1,47	8,27	1,92					22,59	22,59	0,12
						1						200	510	1490	1305	730	3165	880					8281	8281	0,17
	JW								0,27	0,96	4,18	3,43	1,65	2,70									13,19	13,19	0,07
						44			20	75	885	980	590	730									3324	3324	0,07
	WZ				12,82		0,78	3,60	0,31	0,59			0,71	0,74	2,19					5,47			14,39	27,21	0,15
					678	189		65	20	65			180	85	640					895			2139	2817	0,06
	JS				2,94				3,28	12,75	9,23	11,74	7,54	25,68	14,98	26,66	11,51	10,65		4,39	1,58		139,99	142,93	0,77
					166	350			310	1765	1545	2515	1980	6910	3245	7120	3030	3350		1090	100		33310	33476	0,69
	GB							2,96			1,94	3,49	7,26	7,49	4,20		5,60						32,94	32,94	0,18
						146		35			270	575	2040	2595	1355		1885						8901	8901	0,18
	BRZ							37,03	169,43	170,79	96,24	81,83	69,29	27,51	26,84	4,43	4,58			14,85			702,82	702,82	3,81
						942		1945	19135	30250	20710	20115	18430	6855	6830	1200	950			2325			129687	129687	2,67
	OL		0,50		27,77		19,41	61,12	134,09	62,03	39,35	99,00	80,56	96,73	93,89	63,12	12,13			18,29	3,44		783,16	811,43	4,4
					513	2688	150	4560	19515	11375	8995	25100	22865	28660	28730	21720	4060			4125	1035		183578	184091	3,79
	OL.S								3,73	5,62	3,74	1,78											14,87	14,87	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		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	26
						27			445	760	730	245											2207	2207	0,05
	AK							0,81	7,49	6,68	4,01	3,86	8,73	1,61	12,25	4,26	7,55			1,49			58,74	58,74	0,32
						70			490	1635	875	810	2255	410	2525	780	1820			280			11950	11950	0,25
	TP				3,15						17,09									5,89			22,98	26,13	0,14
					215	24					4360									1330			5714	5929	0,12
	OS									4,78	2,02	1,31											8,11	8,11	0,04
						18				960	565	250											1793	1793	0,04
	WB				0,10																			0,10	0
	LP										1,62	6,06	6,94	3,32	2,93	3,16	7,17	1,23					32,43	32,43	0,18
						39					345	1415	2055	1265	835	975	2825	435					10189	10189	0,21
	JRZ.B						2,70																2,70	2,70	0,01
						95																	95	95	0
	KL.P										0,88												0,88	0,88	0
						90					95												185	185	0
Ogółem		7,15	171,86	1,79	74,09		980,43	1200,81	1577,10	1420,20	968,36	1943,73	1905,27	1666,75	1536,17	873,89	931,97	1356,93	634,71	1013,14	193,27		18202,73	18457,62	100
		570	3136	10	2695	40997	1895	31180	206840	290195	250170	582325	642335	565340	518900	306100	347350	524615	252970	245595	46310		4853117	4859528	100

TABELA NR VA: POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

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
BŚW	SO	57,83	77,42	83,23	98,74	63,06	145,44	92,66	49,62	73,16	57,44	34,33	13,27					846,20	95,73
	SO.C		0,18															0,18	0,02
	SO.S											0,79						0,79	0,09
	MD		0,21	0,31														0,52	0,06
	ŚW	0,24	0,42	0,33														0,99	0,11
	BK		0,26															0,26	0,03
	DB.S	0,23	0,25	0,77			1,23											2,48	0,28
	DB.B	1,37		0,76														2,13	0,24
	DB.C			0,31														0,31	0,04
	BRZ	11,97	9,47	6,57	0,39	1,24							0,37					30,01	3,40
Razem	ha	71,64	88,21	92,28	99,13	64,30	146,67	92,66	49,62	73,16	57,44	35,12	13,64					883,87	100,00
	%	8,11	9,98	10,44	11,22	7,27	16,60	10,48	5,61	8,28	6,50	3,97	1,54					100,00	100,00
BW	SO		4,37	0,88														5,25	78,01
	ŚW		0,55	0,38														0,93	13,82
	BRZ		0,55															0,55	8,17
Razem	ha		5,47	1,26														6,73	100,00
	%		81,28	18,72														100,00	100,00
BMŚW	SO	154,30	219,46	243,04	258,45	216,63	386,60	386,18	280,97	236,21	160,59	50,22	12,64		29,38	1,89		2636,56	91,82
	SO.B							0,03										0,03	0,00
	SO.C		0,83															0,83	0,03
	SO.S									4,37								4,37	0,15
	MD	1,08	5,07	3,55		0,53	0,78	0,08		0,58		0,61			0,48			12,76	0,44
	ŚW	0,98	3,37	3,11	1,16	0,23		0,29	0,44	0,50	1,65	0,37			0,32			12,42	0,43
	DG		0,34															0,34	0,01

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
	BK	2,45	0,73	0,76											0,26			4,20	0,15
	DB.S	13,64	8,36	4,78	5,50	4,40	0,83	5,57	1,41	1,50	1,00		0,11		18,61			65,71	2,29
	DB.B	13,42	4,75	2,26	0,90	0,98	0,35	2,14		2,24	0,17	1,15			3,41			31,77	1,11
	DB.C		0,24	0,09			0,36					2,27			0,20			3,16	0,11
	JW									0,20								0,20	0,01
	GB	0,44	0,47	0,51														1,42	0,05
	BRZ	16,11	24,00	21,65	8,81	7,19	1,87	3,47	4,04	0,65	0,18							87,97	3,06
	OL	0,31	0,28	0,36		0,27	0,23	0,12		0,11		0,05	0,22		0,10			2,05	0,07
	AK		1,09	2,09	1,63	0,62	0,18	1,71			0,21							7,53	0,26
	LP	0,21																0,21	0,01
Razem	ha	202,94	268,99	282,20	276,45	230,85	391,20	399,59	286,86	246,36	163,80	54,67	12,97		52,76	1,89		2871,53	100,00
	%	7,07	9,37	9,83	9,63	8,04	13,62	13,91	9,99	8,58	5,70	1,90	0,45		1,84	0,07		100,00	100,00
BMW	SO	46,21	39,28	25,92	49,98	23,90	63,60	59,47	57,71	33,07	36,50	61,09			4,40			501,13	88,31
	SO.C		0,28															0,28	0,05
	SO.WE		0,19									0,11						0,30	0,05
	MD	0,20		0,26											0,10			0,56	0,10
	ŚW	3,44	3,56	2,09	1,36	0,29	0,19	0,22	0,81		3,79	2,54			0,23			18,52	3,26
	BK	0,72	0,99												0,10			1,81	0,32
	DB.S	2,28	0,73	0,64	0,25	0,29				0,20		0,45			2,57			7,41	1,31
	DB.B	6,04													0,77			6,81	1,20
	DB.C					0,16												0,16	0,03
	BRZ	2,82	3,53	3,76	10,42	5,31	0,62	1,39	0,78		0,11	0,16						28,90	5,09
	OL	0,06	0,08	0,56				0,41		0,20	0,28							1,59	0,28
Razem	ha	61,77	48,64	33,23	62,01	29,95	64,41	61,49	59,30	33,47	40,68	64,35			8,17			567,47	100,00
	%	10,89	8,57	5,86	10,93	5,28	11,33	10,84	10,45	5,90	7,17	11,34			1,44			100,00	100,00
LMŚW	SO	155,14	166,26	299,85	323,55	196,18	483,51	595,82	467,31	374,85	158,19	95,36	14,07	3,63	262,09	22,42		3618,23	73,55
	SO.C							0,24			0,21		1,20		0,16			1,81	0,04
	SO.WE											0,50						0,50	0,01

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
	MD	3,83	6,18	4,01	8,12	1,47	6,67	5,07	0,54	2,65	0,25				0,75			39,54	0,80
	ŚW	2,86	3,14	5,14	3,61	1,41	3,40	2,17	0,46	3,46	1,92	0,67			6,31	1,54		36,09	0,73
	DG	0,45	0,28	0,38					0,47	0,67	1,09					0,17		3,51	0,07
	BK	19,37	13,91	1,87		0,47	0,38	0,87	1,42	2,58	1,12	3,97		0,84	9,75	0,25		56,80	1,15
	DB								0,35									0,35	0,01
	DB.S	84,93	46,49	22,30	19,22	27,73	47,27	58,22	53,55	26,52	16,89	33,12	27,52	3,91	163,34	10,04		641,05	13,03
	DB.B	13,73	8,41	3,93	4,37	9,50	17,23	33,02	8,05	17,16	3,64	17,73	28,00		51,88			216,65	4,40
	DB.C		0,49	0,06			0,28	0,79	1,28		0,15	1,56		0,08	0,20			4,89	0,10
	KL						0,37		0,49		0,36			0,16	0,31			1,69	0,03
	JW	1,93	1,85	0,99	0,66	1,23	1,46	0,54	2,37	0,20	0,72				1,51			13,46	0,27
	WZ	0,55	0,19	0,56					0,17		0,04	0,13			0,89			2,53	0,05
	JS		0,29	0,50	0,43	0,14	0,96	0,09	0,08						0,43			2,92	0,06
	GB	5,00	4,62	1,88	0,62	1,56	7,02	7,93	1,24	1,67	0,64	0,59	2,22	0,16	13,33	0,66		49,14	1,00
	BRZ	8,12	18,27	29,54	28,51	18,98	18,91	23,87	6,26	7,82	0,68	0,87			3,72	0,34		165,89	3,37
	OL	0,83	1,06	1,26	0,94	0,99	1,42	0,88	2,54	0,49	0,84	0,49			2,34			14,08	0,29
	OL.S				0,13	0,08												0,21	0,00
	AK	1,13	3,12	2,78	10,58	5,58	4,88	3,47	3,44	2,52	1,58	0,11	0,31	0,16	1,09			40,75	0,83
	TP							0,29	0,24						0,54			1,07	0,02
	OS			0,18	1,10	0,15	0,16	0,07						0,08				1,74	0,04
	LP	0,94			0,17	0,16	0,08	1,70	1,35				0,19	0,54	0,29			5,42	0,11
	CZM.P		0,27															0,27	0,01
	JRZ.B	0,78																0,78	0,02
	KL.P							0,48							0,16			0,64	0,01
Razem	ha	299,59	274,83	375,23	402,01	265,63	594,00	735,52	551,61	440,59	188,32	155,10	73,51	9,56	519,09	35,42		4920,01	100,00
	%	6,09	5,59	7,63	8,17	5,40	12,07	14,95	11,21	8,96	3,83	3,15	1,49	0,19	10,55	0,72		100,00	100,00
LMW	SO	38,14	54,66	86,95	48,99	42,96	67,78	73,28	118,99	135,64	41,52	23,30	6,53	1,23	20,50	8,11		768,58	57,11
	SO.WE											0,50						0,50	0,04
	MD		1,41	1,93	2,33	0,40	1,70	0,49	0,39	0,15		0,06						8,86	0,66

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	7,85	10,63	5,05	1,82	7,03	3,34	4,01	5,46	7,55	0,90	0,73	0,07	0,29	1,46	1,14		57,33	4,26
	DG									0,54								0,54	0,04
	BK	3,03	3,57	0,46	0,21				0,18	3,43		0,71	0,25		0,87			12,71	0,94
	DB.S	35,24	40,60	16,50	5,06	8,66	12,08	8,09	1,66	6,74	3,67	15,43	9,47	3,23	19,09	0,85		186,37	13,85
	DB.B	2,11	0,77												0,63			3,51	0,26
	DB.C		0,21	0,56				0,90	0,10	0,07	0,29	0,27	0,96					3,36	0,25
	JW	1,39	0,59			0,80	0,64								0,18			3,60	0,27
	WZ	0,58	0,29	0,12														0,99	0,07
	JS		0,63	0,10	0,20	0,66	1,15	0,25		0,49	0,07				0,17			3,72	0,28
	GB		0,14	0,12		0,15	0,10		0,41			0,25						1,17	0,09
	BRZ	1,33	9,78	23,78	34,35	18,08	17,67	13,04	8,62	11,35	3,52	0,58	0,15		4,58			146,83	10,91
	OL	3,49	14,92	21,88	12,47	2,65	21,00	5,75	20,14	10,59	16,20	2,88	0,19		1,62	1,96		135,74	10,09
	OL.S				0,40													0,40	0,03
	AK			0,28	0,28	0,80	0,20		0,09	0,39								2,04	0,15
	TP					0,19									2,27			2,46	0,18
	OS			0,76	0,71	0,71	1,00	0,14										3,32	0,25
	LP	0,48					1,14	1,32						0,37				3,31	0,25
	KL.P								0,09	0,19								0,28	0,02
Razem	ha	93,64	138,20	158,49	106,82	83,09	127,80	107,27	156,13	177,13	66,17	44,71	17,62	5,12	51,37	12,06		1345,62	100,00
	%	6,96	10,27	11,78	7,94	6,17	9,50	7,97	11,60	13,16	4,92	3,32	1,31	0,38	3,82	0,90		100,00	100,00
LŚW	SO	15,89	18,45	70,25	41,21	17,19	83,00	111,45	198,58	191,63	53,29	20,20	10,23	6,60	33,07	11,06		882,10	15,40
	SO.C		0,20							0,10								0,30	0,01
	MD	1,94	4,54	19,98	5,93	9,15	32,58	1,45	18,12	4,37	1,60	0,48	0,86	4,64	0,70	0,51		106,85	1,87
	ŚW	2,41	10,65	21,11	23,42	31,31	21,28	5,25	2,29	7,80	3,91	1,23	51,23	16,01	16,12	4,81		218,83	3,82
	DG		0,20	0,30		0,12			0,19			2,21	0,26	0,17				3,45	0,06
	BK	11,46	18,14	13,38	0,95	0,18	1,19		0,53	2,74	3,19	4,56	5,38	2,33	13,18	4,93		82,14	1,43
	DB.S	89,79	84,96	127,00	108,06	58,67	240,21	110,99	95,12	101,88	168,52	338,65	916,52	433,70	181,33	78,41		3133,81	54,70
	DB.B	1,86	1,26	0,89	0,22		9,31	14,35	28,69	24,12	16,57	88,30	92,33	5,86	13,73	1,02		298,51	5,21

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
	DB.C		0,56	1,59	0,39	0,36	0,47	1,78	3,71	4,38	3,37	4,26		0,58	0,69			22,14	0,39
	KL	1,48			0,59	0,36	0,45		0,37			0,21			0,21			3,67	0,06
	JW	5,90	3,25	0,15	1,94		2,99	5,27	2,36	1,12	0,61	0,27	0,56	0,61	6,63	1,54		33,20	0,58
	WZ	1,34	1,37	0,40	1,05		0,44	0,17	0,38	2,05					1,18			8,38	0,15
	JS		0,39	1,53	1,45	3,98	2,99	4,96	3,26	4,47	4,16	0,75	1,09	0,92	1,14			31,09	0,54
	GB	6,49	5,45	1,48	1,46	1,33	13,20	4,43	14,74	15,51	6,74	18,73	95,02	71,15	28,37	16,42		300,52	5,25
	BRZ	0,81	35,51	121,16	88,51	64,62	49,56	21,64	11,59	5,13	5,74	2,09	1,07	1,01	1,40			409,84	7,15
	OL	0,31	4,29	7,19	1,33	2,02	1,76	1,00	2,27	1,60	2,85	0,21	0,94	0,77	1,81			28,35	0,49
	OL.S				1,01	0,22		0,86			0,29							2,38	0,04
	AK	0,60	1,60	5,89	0,89	3,96	2,07	8,53	1,76	9,81	4,04	6,79	0,62		1,14			47,70	0,83
	TP					14,08	0,36	1,58	0,13									16,15	0,28
	OS		0,50	0,58	4,57	0,43	1,12	0,43	0,14		0,14	0,24						8,15	0,14
	WB		0,25	0,03														0,28	0,00
	LP	9,63	3,06	0,25	0,58	1,88	5,93	3,43	4,32	4,44	4,42	6,74	5,76	18,30	12,63	2,38		83,75	1,46
	CZM.P													0,54				0,54	0,01
	JRZ.B	1,62													3,32			4,94	0,09
	KL.P				0,24	0,62		0,05	0,52		0,39	0,12			0,14			2,08	0,04
Razem	ha	151,53	194,63	393,16	283,80	210,48	468,91	297,62	389,07	381,15	279,83	496,04	1181,87	563,19	316,79	121,08		5729,15	100,00
	%	2,64	3,40	6,86	4,95	3,67	8,18	5,19	6,79	6,65	4,88	8,66	20,66	9,83	5,53	2,11		100,00	100,00
LW	SO	7,07	14,19	19,75	25,45	4,57	21,81	45,17	52,56	61,89	8,38	8,21	0,16	1,74	6,64			277,59	20,61
	MD	0,39	2,91	1,70	1,26	0,47	0,26	1,10										8,09	0,60
	ŚW	5,16	6,96	9,82	6,84	4,38	4,38	4,10	2,46	1,68	0,95	0,40	1,90	0,34	1,81			51,18	3,80
	DG										0,25							0,25	0,02
	CIS	0,17																0,17	0,01
	BK	0,76	6,18	0,47		0,11	0,57	0,27	0,28		0,76	0,38	0,42	1,09	2,90			14,19	1,05
	DB.S	46,88	62,02	45,77	20,67	8,55	11,70	11,85	7,70	7,58	7,88	37,37	34,59	44,51	32,71	16,31		396,09	29,40
	DB.B	0,30								0,29		0,63		1,16				2,38	0,18
	DB.C			0,07				0,08		0,36		0,04						0,55	0,04

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
	KL	0,32				0,73				0,25	0,05				0,26			1,61	0,12
	JW	0,93	1,61	1,76	0,17	2,23	0,85	0,68		1,01	0,20	0,39	0,04	0,47				10,34	0,77
	WZ	5,35	3,65	1,12	1,17	0,58	0,20	0,71	0,37	0,68	0,10			0,87	0,85	0,08		15,73	1,17
	JS		2,21	6,67	9,82	6,06	3,43	4,84	10,35	13,99	11,43	5,35	11,52	1,64	3,39			90,70	6,73
	GB	0,24	0,95		0,26	0,43	0,21	1,60		0,89	0,53	1,35	3,00	1,21	0,25	0,62		11,54	0,86
	BRZ	1,02	9,06	27,25	34,86	7,25	18,57	27,99	11,08	7,67	3,33	3,78	1,06	0,57	1,98			155,47	11,54
	OL	11,81	25,79	52,78	31,27	6,86	25,96	22,88	31,49	33,66	11,48	9,70	2,52	1,47	5,45	0,17		273,29	20,29
	OL.S			2,24	3,00	1,51	1,07	0,37	0,22	0,44	0,14							8,99	0,67
	AK			0,57	0,66	0,13			0,10	0,38	1,08	0,58						3,50	0,26
	TP	0,16	0,85				0,80	0,79	1,28	0,25	0,13				1,26			5,52	0,41
	OS			1,83	2,05	2,25	0,24				0,12	0,14	0,42		0,09			7,14	0,53
	WB							0,12			0,08							0,20	0,01
	JKL		0,08	0,10				0,12										0,30	0,02
	LP	1,16	0,69	0,10	0,20	1,07	2,61	0,66	0,75	1,14	0,41	0,48	0,04	1,09	0,60	0,62		11,62	0,86
	JS.A					0,62												0,62	0,05
Razem	ha	81,72	137,15	172,00	137,68	47,80	92,66	123,33	118,64	132,16	47,30	68,80	55,67	56,16	58,19	17,80		1347,06	100,00
	%	6,07	10,18	12,76	10,22	3,55	6,88	9,16	8,81	9,81	3,51	5,11	4,13	4,17	4,32	1,32		100,00	100,00
OL	SO			1,05		0,11	0,48	0,45	0,83	0,48								3,40	2,61
	MD						0,14											0,14	0,11
	ŚW	0,44	0,38	0,28			0,29		0,54									1,93	1,48
	BK		0,40				0,19											0,59	0,45
	DB.S		0,77	0,07	0,19													1,03	0,79
	JW		0,16				0,37											0,53	0,41
	WZ		0,14															0,14	0,11
	JS		0,24	0,22	0,19		0,19											0,84	0,64
	BRZ	0,66		1,20	0,17	0,32	1,03	2,81	3,46	0,11								9,76	7,48
	OL	2,34	14,69	17,95	7,24	0,81	16,15	10,29	11,63	12,70	16,36							110,16	84,46
	OL.S				1,36													1,36	1,04

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
	AK		0,27															0,27	0,21
	TP							0,17										0,17	0,13
	LP		0,10															0,10	0,08
Razem	ha	3,44	17,15	20,77	9,15	1,24	18,84	13,72	16,46	13,29	16,36							130,42	100,00
	%	2,64	13,15	15,92	7,02	0,95	14,45	10,52	12,62	10,19	12,54							100,00	100,00
OLJ	SO		0,35	1,40		0,37	0,42	3,19	1,37	0,30								7,40	2,71
	ŚW		0,14	1,39			0,71	0,19	0,71	1,09	0,15					0,05		4,43	1,62
	BK	0,20																0,20	0,07
	DB.S	1,98	0,82	0,11	1,12			0,66	0,47	0,82	0,80	0,46		0,27		0,42		7,93	2,91
	JW		0,07			0,18	0,15											0,40	0,15
	WZ	0,20	0,11							0,29								0,60	0,22
	JS	0,30	0,10	1,12	1,85	2,70	2,38	1,87	6,86	2,81	1,49	5,62				1,34		28,44	10,42
	GB								0,18	0,94								1,12	0,41
	BRZ		0,35	0,60	0,68	1,02	1,64	2,14	3,68	3,00	0,41							13,52	4,96
	OL	4,24	13,26	29,69	17,24	21,29	28,36	31,65	18,37	26,01	8,58	3,90		0,41		2,87		205,87	75,47
	OL.S			0,03		0,08	0,37		0,33	0,29								1,10	0,40
	TP	0,50					0,32		0,18							0,34		1,34	0,49
	OS				0,37													0,37	0,14
	WB				0,09													0,09	0,03
Razem	ha	7,42	15,20	34,34	21,35	25,64	34,35	39,70	32,15	35,55	11,43	9,98		0,68		5,02		272,81	100,00
	%	2,72	5,57	12,59	7,83	9,40	12,59	14,55	11,78	13,03	4,19	3,66		0,25		1,84		100,00	100,00
LŁ	SO		1,51	5,46	20,39	2,33	4,21	28,91	3,82	2,34	1,06				0,58			70,61	55,13
	ŚW		0,50	0,71	0,39	0,15					0,26							2,01	1,57
	BK		1,08												0,30			1,38	1,08
	DB.S	4,07	6,93	3,97	0,58	1,54		1,23	0,86	0,09		2,72	1,65		2,45			26,09	20,37
	JW														0,30			0,30	0,23
	WZ	1,32									0,21				2,07			3,60	2,81
	JS	0,63	0,13	0,62							0,74				0,73			2,85	2,23

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
	BRZ			0,85	0,19	1,54		2,39	1,39	0,61		0,09						7,06	5,51
	OL	0,72	2,19	2,53	0,25	1,70	0,68	1,22	0,28	0,09	0,22							9,88	7,72
	TP					1,05		0,31	0,56	0,09	0,02	0,13						2,16	1,69
	OS					0,80				0,09		0,13						1,02	0,80
	WB					0,27					0,05	0,13						0,45	0,35
	LP							0,31							0,30			0,61	0,48
	KL.P														0,04			0,04	0,03
Razem	ha	6,74	12,34	14,14	21,80	9,38	4,89	34,37	6,91	3,31	2,56	3,20	1,65		6,77			128,06	100,00
	%	5,26	9,64	11,04	17,02	7,32	3,82	26,84	5,40	2,58	2,00	2,50	1,29		5,29			100,00	100,00
Łącznie	SO	474,58	595,95	837,78	866,76	567,30	1256,85	1396,58	1231,76	1109,57	516,97	292,71	56,90	13,20	356,66	43,48		9617,05	52,83
	SO.B							0,03										0,03	0,00
	SO.C		1,49					0,24		0,10	0,21		1,20		0,16			3,40	0,02
	SO.S									4,37		0,79						5,16	0,03
	SO.WE		0,19									1,11						1,30	0,01
	MD	7,44	20,32	31,74	17,64	12,02	42,13	8,19	19,05	7,75	1,85	1,15	0,86	4,64	2,03	0,51		177,32	0,97
	ŚW	23,38	40,30	49,41	38,60	44,80	33,59	16,23	13,17	22,08	13,53	5,94	53,20	16,64	26,25	7,54		404,66	2,22
	DG	0,45	0,82	0,68		0,12			0,66	1,21	1,34	2,21	0,26	0,17		0,17		8,09	0,04
	CIS	0,17																0,17	0,00
	BK	37,99	45,26	16,94	1,16	0,76	2,33	1,14	2,41	8,75	5,07	9,62	6,05	4,26	27,36	5,18		174,28	0,96
	DB								0,35									0,35	0,00
	DB.S	279,04	251,93	221,91	160,65	109,84	313,32	196,61	160,77	145,33	198,76	428,20	989,86	485,62	420,10	106,03		4467,97	24,55
	DB.B	38,83	15,19	7,84	5,49	10,48	26,89	49,51	36,74	43,81	20,38	107,81	120,33	7,02	70,42	1,02		561,76	3,09
	DB.C		1,50	2,68	0,39	0,52	1,11	3,55	5,09	4,81	3,81	8,40	0,96	0,66	1,09			34,57	0,19
	KL	1,80			0,59	1,09	0,82		0,86	0,25	0,41	0,21		0,16	0,78			6,97	0,04
	JW	10,15	7,53	2,90	2,77	4,44	6,46	6,49	4,73	2,53	1,53	0,66	0,60	1,08	8,62	1,54		62,03	0,34
	WZ	9,34	5,75	2,20	2,22	0,58	0,64	0,88	0,92	3,02	0,35	0,13		0,87	4,99	0,08		31,97	0,18
	JS	0,93	3,99	10,76	13,94	13,54	11,10	12,01	20,55	21,76	17,89	11,72	12,61	2,56	5,86	1,34		160,56	0,88
	GB	12,17	11,63	3,99	2,34	3,47	20,53	13,96	16,57	19,01	7,91	20,92	100,24	72,52	41,95	17,70		364,91	2,00

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
	BRZ	42,84	110,52	236,36	206,89	125,55	109,87	98,74	50,90	36,34	13,97	7,57	2,65	1,58	11,68	0,34		1055,80	5,80
	OL	24,11	76,56	134,20	70,74	36,59	95,56	74,20	86,72	85,45	56,81	17,23	3,87	2,65	11,32	5,00		781,01	4,29
	OL.S			2,27	5,90	1,89	1,44	1,23	0,55	0,73	0,43							14,44	0,08
	AK	1,73	6,08	11,61	14,04	11,09	7,33	13,71	5,39	13,10	6,91	7,48	0,93	0,16	2,23			101,79	0,56
	TP	0,66	0,85			15,32	1,48	3,14	2,39	0,34	0,15	0,13			4,07	0,34		28,87	0,16
	OS		0,50	3,35	8,80	4,34	2,52	0,64	0,14	0,09	0,26	0,51	0,42	0,08	0,09			21,74	0,12
	WB		0,25	0,03	0,09	0,27		0,12			0,13	0,13						1,02	0,01
	JKL		0,08	0,10				0,12										0,30	0,00
	LP	12,42	3,85	0,35	0,95	3,11	9,76	7,42	6,42	5,58	4,83	7,22	5,99	20,30	13,82	3,00		105,02	0,58
	CZM.P		0,27											0,54				0,81	0,00
	JRZ.B	2,40													3,32			5,72	0,03
	JS.A					0,62												0,62	0,00
	KL.P				0,24	0,62		0,53	0,61	0,19	0,39	0,12			0,34			3,04	0,02
Ogółem	ha	980,43	1200,81	1577,10	1420,20	968,36	1943,73	1905,27	1666,75	1536,17	873,89	931,97	1356,93	634,71	1013,14	193,27		18202,73	100,00
	%	5,39	6,60	8,66	7,80	5,32	10,67	10,47	9,16	8,44	4,80	5,12	7,45	3,49	5,57	1,06		100,00	100,00

TABELA NR V B: MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

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
BŚW	SO		1665	10930	21935	16090	41500	29055	17025	24160	19400	11205	3725					196690	98,98
	SO.S											290						290	0,15
	MD		10	30														40	0,02
	DB.S			10			70					50						130	0,07
	DB.B			40														40	0,02
	BRZ		330	800	95	245							35					1505	0,76
Razem	m3		2005	11810	22030	16335	41570	29055	17025	24160	19400	11545	3760					198695	100
	%		1,01	5,94	11,09	8,22	20,93	14,62	8,57	12,16	9,76	5,81	1,89					100,00	100
BW	SO			175														175	85,37
	ŚW			30														30	14,63
Razem	m3			205														205	100
	%			100,00														100,00	100
BMŚW	SO		5380	40340	58190	65410	127030	130865	95455	79535	54465	16425	3470		11750	300		688615	96,43
	SO.B							5										5	0
	SO.C		20															20	0
	SO.S									1295								1295	0,18
	MD		260	465		145	240	15		140		130			145			1540	0,22
	ŚW		35	240	195	40		120	280	170	585	130			170			1965	0,28
	BK			60								40						100	0,01
	DB.S		10	200	685	695	140	1580	295	510	560	5	50		825			5555	0,78
	DB.B		295	95	110	145	85	550		795	60	380			60			2575	0,36
	DB.C						105				80	695			20			900	0,13
	JW									40			60					100	0,01

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
	BRZ		1020	3175	1610	1465	430	930	975	160	35							9800	1,37
	OL		15	45		90	55	30		50		15	65		25			390	0,05
	AK		80	325	290	105	45	425			40							1310	0,18
Razem	m3		7115	44945	61080	68095	128130	134520	97005	82695	55825	17820	3645		12995	300		714170	100
	%		1,00	6,29	8,55	9,53	17,94	18,84	13,58	11,58	7,82	2,50	0,51		1,82	0,04		100,00	100
BMW	SO	20	620	4765	13435	7430	23275	22130	22825	11720	14625	24935			1295			147075	94,45
	SO.WE		10									45						55	0,04
	MD			50														50	0,03
	ŚW		15	135	165	95	50	55	310		1375	1000			75			3275	2,1
	DB.S			30	15	45				40		230			75			435	0,28
	DB.C					30												30	0,02
	BRZ		85	630	1895	1060	175	340	170		40	35						4430	2,85
	OL			75				125		40	115							355	0,23
Razem	m3	20	730	5685	15510	8660	23500	22650	23305	11800	16155	26245			1445			155705	100
	%	0,01	0,47	3,65	9,96	5,56	15,09	14,55	14,97	7,58	10,38	16,85			0,93			100,00	100
LMŚW	SO	130	5200	48825	79930	57830	162195	217785	161870	133565	54450	33255	4545	1180	104505	6265		1071530	81,72
	SO.C							80			60		525		55			720	0,05
	SO.WE											150						150	0,01
	MD		245	690	890	380	2035	1615	160	855	55				55			6980	0,53
	ŚW		50	305	630	325	1200	1075	245	1225	630	270			1805	495		8255	0,63
	DG			15					245	470	780					50		1560	0,12
	BK						60	20	480	1065	440	1760		395	105	60		4385	0,33
	DB								135									135	0,01
	DB.S	910	890	1260	2615	5055	11560	17525	13860	8905	5985	12490	11555	1290	12345	1870		108115	8,24
	DB.B	515	860	205	595	1490	3920	9010	2470	5620	1165	6475	11980		7390			51695	3,94
	DB.C		70	5			65	345	340	30	35	625		25	65			1605	0,12
	KL						55		110		65			35	20			285	0,02
	JW		90	25	85	250	370	115	600	225	510							2270	0,17

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
	WZ			45					35		10	45			300			435	0,03
	JS		5	55	55	25	145	5	20						115			425	0,03
	GB	25	25	65	55	105	1420	1790	620	400	390	255	415	40	2790	85		8480	0,65
	BRZ	40	985	4095	5440	4015	4540	6305	1545	1775	210	135			975	65		30125	2,3
	OL		110	265	165	215	590	130	720	70	265	170			1050			3750	0,29
	OL.S				20	15												35	0
	AK		180	495	2265	1395	1085	945	830	490	360	20	70	35	225			8395	0,64
	TP							80	65						315			460	0,04
	OS			35	310	15	40	15						35				450	0,03
	LP				15	45	15	470	265			30	70	185				1095	0,08
	CZM.P		30															30	0
	KL.P							165							50			215	0,02
Razem	m3	1620	8740	56385	93070	71160	189295	257475	184615	154695	65410	55680	29160	3220	132165	8890		1311580	100
	%	0,12	0,67	4,30	7,10	5,43	14,43	19,61	14,08	11,79	4,99	4,25	2,22	0,25	10,08	0,68		100,00	100
LMW	SO		1455	14960	10815	11895	21570	24140	42865	46685	14690	8505	1920	425	7950	2300		210175	67,38
	SO.WE											160						160	0,05
	MD		85	270	355	55	500	120	85	15		15						1500	0,48
	ŚW		20	390	265	1855	1050	1380	1735	2750	330	1190	20	100	485	335		11905	3,82
	DG									280								280	0,09
	BK			5	20				40	955		425	80		70			1595	0,51
	DB.S		45	835	490	1545	2965	2125	560	1935	1015	5305	4180	1350	600	175		23125	7,41
	DB.C		20	40				205	30	25	120	80	505					1025	0,33
	JW					100	160											260	0,08
	WZ			5														5	0
	JS		10	5	15	55	290	65		120	10				40			610	0,2
	GB					10	10		85			45						150	0,05
	BRZ		385	3720	5895	3495	4260	3025	1795	2605	845	135	10		1315			27485	8,81
	OL		785	3415	2525	580	5255	1380	5960	3540	5670	985	95		395	395		30980	9,93

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.S				65													65	0,02
	AK			40	50	100	50		15	95								350	0,11
	TP					45									870			915	0,29
	OS			165	140	160	170	50										685	0,22
	LP						210	285						115				610	0,2
	KL.P								15	35								50	0,02
Razem	m3		2805	23850	20635	19895	36490	32775	53185	59040	22680	16845	6810	1990	11725	3205		311930	100
	%		0,90	7,65	6,62	6,38	11,70	10,51	17,05	18,91	7,27	5,40	2,18	0,64	3,76	1,03		100,00	100
LŚW	SO	15	780	9460	8650	5340	27010	42295	72810	70295	19930	7505	3355	2230	13270	2555		285500	16,78
	SO.C		10							40								50	0
	MD	40	275	2855	1155	2210	9660	510	6970	1435	545	160	320	1470	60	100		27765	1,63
	ŚW	20	145	1345	3555	8105	6790	2485	1290	3430	1330	2235	20250	5045	2290			58315	3,43
	DG					60			115			1815	170	80				2240	0,13
	BK			260	75	35	285		515	1220	1275	2250	1985	760	1355	520		10535	0,62
	DB.S		345	5195	11720	11990	58975	36495	33325	32355	62380	126800	361500	186400	45925	22580		995985	58,54
	DB.B		240	60	10		2315	4510	9840	8390	6440	38535	42510	3160	3085	285		119380	7,01
	DB.C		5	85	35	70	140	605	1120	1680	1515	1975	130	260	240			7860	0,46
	KL				30	70	105		85	90		65	120					565	0,03
	JW		5	5	205		865	1515	715	295	155	85	875	255	305			5280	0,31
	WZ		30	15	175		120	55	40	640	10	95			115			1295	0,08
	JS		5	140	185	600	660	1435	930	1320	1180	275	420	185	205			7540	0,44
	GB	20	10	40	85	185	2435	1240	4470	3775	1805	5420	25840	17565	3870	2405		69165	4,06
	BRZ		1830	13490	15170	13490	11725	6465	3075	1335	1345	435	280	215	260			69115	4,06
	OL		145	825	195	510	415	330	690	520	715	220	355	285				5205	0,31
	OL.S				150	25		125			50							350	0,02
	AK		55	295	160	725	500	2135	430	2070	745	1565	130		280			9090	0,53
	TP					3860	105	550	50									4565	0,27
	OS		60	95	950	115	275	130	50		35	60						1770	0,1

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
	WB		25	5														30	0
	LP		10	10	50	380	1355	930	1430	1250	1530	2480	3165	5405	1525	215		19735	1,16
	CZM.P													145				145	0,01
	KL.P				25	70		10	135		90	25						355	0,02
Razem	m3	95	3975	34180	42580	47840	123735	101820	138085	130140	101075	192000	461405	223460	72785	28660		1701835	100
	%	0,01	0,23	2,01	2,50	2,81	7,27	5,98	8,11	7,65	5,94	11,28	27,12	13,13	4,28	1,68		100,00	100
LW	SO		165	3045	5660	1480	6745	15390	17765	20680	2830	2965	50	520	2660			79955	27,21
	MD		210	185	240	70	80	300										1085	0,37
	ŚW	50	70	710	1250	980	1465	1415	990	695	410	120	530	140	930			9755	3,32
	DG										170							170	0,06
	BK		20	10			175	90	90		220	130	125	435	170			1465	0,5
	DB.S		165	1935	2535	1675	3235	3650	2605	2645	2915	14135	12950	20325	5615	3825		78210	26,62
	DB.B									80		220		315				615	0,21
	DB.C			5				25		110		15						155	0,05
	KL					105				55	10							170	0,06
	JW		5	110	30	435	210	185		200	50	105	85	95				1510	0,51
	WZ		35	65	170	120	40	180	95	225	10			330	235	25		1530	0,52
	JS		120	420	1130	1055	775	1005	2905	3290	2925	995	3125	495	1060			19300	6,57
	GB				15	55	30	365		220	100	370	1030	295	85	95		2660	0,91
	BRZ	30	445	3745	6365	1570	4300	6580	2725	1790	900	680	340	130	565			30165	10,27
	OL		1495	8275	5820	1420	6280	6310	10085	9465	4175	3275	745	520	1360	45		59270	20,17
	OL.S			355	360	250	120	50	35	70	10							1250	0,43
	AK			70	125	20			25	145	90	90						565	0,19
	TP						235	270	445	110	55				460			1575	0,54
	OS			320	440	585	75				45	40	210		30			1745	0,59
	WB							25			10							35	0,01
	JKL			5				20										25	0,01
	LP		10		35	165	610	250	230	325	135	65	10	435	50	130		2450	0,83

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.A					160												160	0,05
Razem	m3	80	2740	19255	24175	10145	24375	36110	37995	40105	15060	23205	19200	24035	13220	4120		293820	100
	%	0,03	0,93	6,55	8,23	3,45	8,30	12,29	12,93	13,65	5,13	7,90	6,53	8,18	4,50	1,40		100,00	100
OL	SO			135		15	120	155	280	195								900	3,1
	MD						35											35	0,12
	ŚW						90		270									360	1,24
	BK						60											60	0,21
	DB.S				40													40	0,14
	JW		5				120											125	0,43
	WZ		5															5	0,02
	JS		5	25	40		60											130	0,45
	BRZ			150	25	35	250	715	740	20								1935	6,66
	OL	55	1555	2650	1305	60	3820	2510	3355	4060	5815							25185	86,62
	OL.S				185													185	0,64
	AK		25															25	0,09
	TP							80										80	0,28
	LP																		
Razem	m3	55	1595	2960	1595	110	4555	3460	4645	4275	5815							29065	100
	%	0,19	5,49	10,18	5,49	0,38	15,67	11,90	15,98	14,71	20,01							100,00	100
OLJ	SO		15	220		50	165	1140	380	130								2100	3,23
	ŚW			190			210	115	270	450	60							1295	1,99
	DB.S		20	10	95			175	145	215	305	140		130				1235	1,9
	JW					15	30											45	0,07
	WZ		10							50								60	0,09
	JS		5	80	270	380	570	430	1385	635	425	1540				150		5870	9,03
	GB								40	205								245	0,38
	BRZ		45	90	120	155	400	540	780	855	130							3115	4,79
	OL	25	1255	5240	3070	5245	7530	9885	4340	8420	3090	1390		135		865		50490	77,68

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.S			5		10	55		65	40								175	0,27
	TP						110		50							120		280	0,43
	OS				75													75	0,12
	WB				15													15	0,02
Razem	m3	25	1350	5835	3645	5855	9070	12285	7455	11000	4010	3070		265		1135		65000	100
	%	0,04	2,08	8,98	5,61	9,01	13,95	18,89	11,47	16,92	6,17	4,72		0,41		1,75		100,00	100
LŁ	SO			965	5650	780	1440	10830	1200	610	270				270			22015	73,1
	ŚW		10	60	65	75					85							295	0,98
	DB.S		10	280	75	150		285	255	70		805	635					2565	8,52
	WZ										55				805			860	2,86
	JS			55							190				175			420	1,39
	BRZ			120	35	315		620	320	165		25						1600	5,31
	OL		105	250	50	365	165	295	60	25	55							1370	4,55
	TP					205		110	190	30	5	45						585	1,94
	OS					140				30		40						210	0,7
	WB					45					10	25						80	0,27
	LP							45		25								70	0,23
	KL.P									35					10			45	0,15
Razem	m3		125	1730	5875	2075	1605	12185	2025	990	670	940	635		1260			30115	100
	%		0,42	5,74	19,51	6,89	5,33	40,47	6,72	3,29	2,22	3,12	2,11		4,18			100,00	100
Łącznie	SO	165	15280	133820	204265	166320	411050	493785	432475	387575	180660	104795	17065	4355	141700	11420		2704730	56,21
	SO.B							5										5	0
	SO.C		30					80		40	60		525		55			790	0,02
	SO.S									1295		290						1585	0,03
	SO.WE		10									355						365	0,01
	MD	40	1085	4545	2640	2860	12550	2560	7215	2445	600	305	320	1470	260	100		38995	0,81
	ŚW	70	345	3405	6125	11475	10855	6645	5390	8720	4805	4945	20800	5285	5755	830		95450	1,98
	DG			15		60			360	750	950	1815	170	80		50		4250	0,09

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
	BK		20	335	95	35	580	110	1125	3240	1935	4605	2190	1590	1700	580		18140	0,38
	DB								135									135	0
	DB.S	910	1485	9755	18270	21155	76945	61835	51045	46675	73160	159960	390870	209495	65385	28450		1215395	25,26
	DB.B	515	1395	400	715	1635	6320	14070	12310	14885	7665	45610	54490	3475	10535	285		174305	3,62
	DB.C		95	135	35	100	310	1180	1490	1845	1750	3390	635	285	325			11575	0,24
	KL				30	175	160		195	145	75	65	120	35	20			1020	0,02
	JW		105	140	320	800	1755	1815	1315	760	715	190	1020	350	305			9590	0,2
	WZ		80	130	345	120	160	235	170	915	85	140		330	1455	25		4190	0,09
	JS		150	780	1695	2115	2500	2940	5240	5365	4730	2810	3545	680	1595	150		34295	0,71
	GB	45	35	105	155	355	3895	3395	5215	4600	2295	6090	27285	17900	6745	2585		80700	1,68
	BRZ	70	5125	30015	36650	25845	26080	25520	12125	8705	3505	1445	665	345	3115	65		179275	3,73
	OL	80	5465	21040	13130	8485	24110	20995	25210	26190	19900	6055	1260	940	2830	1305		176995	3,68
	OL.S			360	780	300	175	175	100	110	60							2060	0,04
	AK		340	1225	2890	2345	1680	3505	1300	2800	1235	1675	200	35	505			19735	0,41
	TP					4110	450	1090	800	140	60	45			1645	120		8460	0,18
	OS		60	615	1915	1015	560	195	50	30	80	140	210	35	30			4935	0,1
	WB		25	5	15	45		25			20	25						160	0
	JKL			5				20										25	0
	LP		20	10	100	590	2190	1980	1925	1600	1665	2575	3245	6140	1575	345		23960	0,5
	CZM.P		30											145				175	0
	JS.A					160												160	0
	KL.P				25	70		175	150	70	90	25			60			665	0,01
Ogółem	m3	1895	31180	206840	290195	250170	582325	642335	565340	518900	306100	347350	524615	252970	245595	46310		4812120	100
	%	0	1	4	6	5	12	13	12	11	6	7	11	5	5	1		100	100

TABELA NR VI: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GOSPODARSTW I GRUP GATUNKÓW PANUJĄCYCH O TYM SAMYM WIEKU RĘBNOŚCI

Nadleśnictwo Piaski (09-16)

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				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i 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	15,58	19,61	20,43	24,19	6,67	31,70	117,54	45,72	30,70	12,38	14,67	3,25	10,65	35,84	6,82		395,75
				730	2750	6460	2025	9870	45515	16360	10285	4260	4840	730	3935	9730	1880		119370
	100	MD				0,69									11,41				12,10
						115									3535				3650
	80	ŚW				0,56													0,56
						95													95
	100	BK								0,45									0,45
										85									85
	140	DB.S	4,77	6,64	7,18		3,17		1,54	2,08	5,39		7,23	6,41	41,57				85,98
				30	660		605		395	725	1600		2785	2205	18490				27495
	160	DB.S	1,97	10,50	5,27	0,80	3,74	0,80	3,23	6,81			3,85	19,25	27,50	6,42			90,14
				30	315	55	695	185	410	1640			1850	7030	11735	2010			25955
	160	DB.B												3,29	5,30				8,59
														1240	2300				3540
	100	JW						0,98	1,65										2,63
								220	590										810
	100	WZ							0,71	0,74						5,47			6,92
									180	85						895			1160
	140	JS						1,84				4,57	3,11						9,52
								335				1215	1265						2815
	80	BRZ			1,43	1,15		1,17	5,91	2,79	0,88								13,33
					175	230		350	1555	720	255								3285
	80	OL		5,99	2,51	1,80	6,24	1,48	3,43	2,17	7,56	6,99	2,01						40,18
				395	455	465	2020	330	1100	960	2465	2310	615						11115

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				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i 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	AK			6,42		2,76	2,06	1,65	0,79	9,16	3,87							26,71
					240		525	420	265	180	1895	695							4220
	40	TP					2,66												2,66
							470												470
	100	LP												1,23					1,23
														435					435
	80	JRZ.B	2,70																2,70
	Ra-		25,02	42,74	43,24	29,19	25,24	40,03	135,66	61,55	53,69	27,81	30,87	33,43	96,43	47,73	6,82		699,45
	zem			1185	4595	7420	6340	11710	50010	20755	16500	8480	11355	11640	39995	12635	1880		204500
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	258,70	325,38	438,83	327,10	225,32	569,24	613,15	662,46	548,94	231,77	154,18	24,12		203,00	22,32		4604,51
			145	9575	68225	76085	62985	182325	205105	232845	189730	80755	57765	6585		48740	5430		1226295
	100	SO.S											0,79						0,79
													290						290
	100	MD			5,78	4,06	1,80	17,87		7,24			0,76						37,51
					790	645	430	5650		2980			165						10660
	80	ŚW		3,09	8,30	29,46	37,65	15,77	6,06	1,52						1,45			103,30
				25	925	5250	8400	4785	1870	360						495			22110
	100	DG											1,97						1,97
													1190						1190
	100	BK		6,90	10,18					1,85	0,70			0,62					20,25
				95	735					575	250			200					1855
	140	DB.S	110,35	152,55	60,88	6,89	3,54	17,18	22,58	10,38	16,81	7,13	51,73	39,22	21,70	15,86	7,05		543,85
				1500	4820	825	690	4345	6520	3150	4835	2410	18485	16740	8595	3395	2245		78555
	160	DB.S	109,77	106,90	136,10	112,66	84,59	252,95	63,35	58,77	77,18	145,99	239,85	951,60	471,93	192,99	116,69		3121,32
			65	850	6925	12880	17695	62270	18995	19185	24345	53970	84380	361230	187205	40725	27075		917795
	140	DB.B								0,67	4,47	1,51	45,23	18,40		4,54			74,82
										215	2030	480	19555	8235		600			31115

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				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i 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
	160	DB.B						5,08			5,13			34,19					44,40
								1350			1630			15255					18235
	100	DB.C							1,40	3,03	1,26	0,57	4,45	1,92					12,63
									510	940	350	205	1425	880					4310
	100	JW			0,27	0,96	1,52	1,04		2,70									6,49
					20	75	205	255		730									1285
	100	WZ		2,73		0,59													3,32
				65		65													130
	140	JS			3,28	8,14	9,23	6,78	2,31	23,01	12,85	16,18	7,09	3,51		4,39	1,58		98,35
					310	1110	1545	1435	400	6290	2685	4410	1465	1155		1090	100		21995
	80	GB		2,27				1,22	3,34	5,06	4,20		5,60						21,69
				35				255	895	1790	1355		1885						6215
	80	BRZ		37,03	157,18	128,86	76,72	70,20	53,21	24,72	21,64	3,32	4,58			14,85			592,31
				1945	18105	22855	16530	17465	13450	6135	5480	900	950			2325			106140
	60	OL	1,39	0,77		3,85		0,78	7,62	4,44									18,85
			55	75		580		245	1650	1350									3955
	80	OL	18,02	52,92	125,26	54,76	31,64	96,74	68,00	87,24	84,22	51,61	8,34			12,86	3,44		695,05
			95	4010	18150	10135	6695	24525	19805	25220	25665	18320	2690			2885	1035		159230
	40	OL.S			3,73	4,99	3,74	1,78											14,24
					445	680	730	245											2100
	80	AK				6,68	0,12		1,52	0,05									8,37
						1635	5		460	5									2105
	40	TP														5,89			5,89
																1330			1330
	60	OS				3,96	2,02	1,31											7,29
						790	565	250											1605
	100	LP					0,68	4,40	1,33	3,32	2,93	2,04	7,17						21,87
							160	1110	465	1265	835	565	2825						7225

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				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i 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
	Ra-		498,23	690,54	949,79	692,96	478,57	1062,34	843,87	896,46	780,33	460,12	531,74	1073,58	493,63	455,83	151,08		10059,07
	zem		360	18175	119450	133610	116635	306510	270125	303035	259190	162015	193070	410280	195800	101585	35885		2625725
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	163,17	211,90	213,86	239,18	204,91	279,93	256,25	160,20	205,02	146,37	53,50	13,93		35,87			2184,09
			5	4780	31525	52045	58750	90955	85355	55835	68675	50495	18715	4505		9450			531090
	100	SO.S									5,74								5,74
											1790								1790
	80	ŚW				2,51													2,51
						310													310
	140	DB.S		2,35															2,35
	160	DB.S						1,23											1,23
								70											70
	140	DB.B			1,02														1,02
					40														40
	100	DB.C						0,72											0,72
								200											200
	80	BRZ					1,40												1,40
							260												260
	Ra-		163,17	214,25	214,88	241,69	206,31	281,88	256,25	160,20	210,76	146,37	53,50	13,93		35,87			2199,06
	zem		5	4780	31565	52355	59010	91225	85355	55835	70465	50495	18715	4505		9450			533760
(GPZ)	100	SO	207,92	185,88	292,84	347,22	186,06	460,51	505,07	434,13	417,52	163,40	79,86	5,44		394,52	26,85		3707,22
			570	6285	44705	80190	53050	147665	182745	149230	148390	58095	28015	1740		101390	6550		1008620
	100	SO.C												0,97					0,97
														455					455
	100	MD			3,72	7,54		0,99		6,30	3,43	1,78							23,76
					445	785		340		2445	995	620							5630
	80	ŚW		1,00	2,26	11,27	1,20		2,67								3,42		21,82
				25	265	1510	315		845								860		3820

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				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i 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
	100	DG			1,00							1,36							2,36
					35							860							895
	100	CIS	0,17																0,17
	100	BK	3,39	7,06							4,89		0,62			8,54	5,10		29,60
			120	125							2180		210			2175	1135		5945
	140	DB.S	42,93	37,31	23,97	14,58	6,03	20,85	48,14	43,63	16,99	16,58	70,33	78,82	16,23	45,18			481,57
			790	310	2060	2835	1390	5555	16935	13780	5490	6050	28395	32945	6260	13290			136085
	160	DB.S	37,21	18,22	26,25	25,82	17,40	43,49	37,43	20,56	20,05	24,54	89,99	62,15	22,68	5,90			451,69
			50	215	1665	2985	3100	11860	13140	5345	6405	8305	36645	24960	8480	1630			124785
	140	DB.B	1,61		0,63	1,47	5,98	12,92	28,77	7,82	3,35	5,41	42,63	71,91	5,74	7,09			195,33
					20	240	665	2895	9005	2510	1510	2245	18535	31925	2435	995			72980
	160	DB.B							15,41	25,06	9,09	12,57	17,97	9,56		5,56			95,22
									4595	9075	3295	5030	7795	3970		925			34685
	100	DB.C								2,29	2,23	0,90	3,82						9,24
										550	955	525	1740						3770
	100	JW					2,66	1,41											4,07
							680	505											1185
	100	WZ	0,78	0,87	0,31						2,19								4,15
					20						640								660
	140	JS				4,61		3,12	5,23	2,67	2,13	5,91	1,31	7,14					32,12
						655		745	1580	620	560	1495	300	2195					8150
	80	GB		0,69			1,94	2,27	3,92	2,43									11,25
							270	320	1145	805									2540
	80	BRZ			10,82	40,78	18,12	10,46	10,17		4,32	1,11							95,78
					855	7165	3920	2300	3425		1095	300							19060
	80	OL		1,44	6,32	1,62	1,47		1,51	2,88	2,11	4,52	1,78			5,43			29,08
				80	910	195	280		310	1130	600	1090	755			1240			6590

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				
			01 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i 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
	40	OL.S				0,63													0,63
						80													80
	80	AK		0,81	1,07		1,13	1,80	5,56	0,77	3,09	0,39	7,55			1,49			23,66
					250		345	390	1530	225	630	85	1820			280			5555
	40	TP					14,43												14,43
							3890												3890
	60	OS				0,82													0,82
						170													170
	100	LP					0,94	1,66	5,61			1,12							9,33
							185	305	1590			410							2490
	100	KL.P					0,88												0,88
							95												95
	Ra-		294,01	253,28	369,19	456,36	258,24	559,48	669,49	548,54	491,39	239,59	315,86	235,99	44,65	473,71	35,37		5245,15
	zem		1530	7040	51230	96810	68185	172880	236845	185715	172745	85110	124210	98190	17175	121925	8545		1448135
OGÓŁEM GOSP. (G)			457,18	467,53	584,07	698,05	464,55	841,36	925,74	708,74	702,15	385,96	369,36	249,92	44,65	939,97	38,79		7444,21
			1535	11820	82795	149165	127195	264105	322200	241550	243210	135605	142925	102695	17175	131375	8545		1981895
Łącznie			980,43	1200,81	1577,10	1420,20	968,36	1943,73	1905,27	1666,75	1536,17	873,89	931,97	1356,93	634,71	1013,14	193,27		18202,73
			1895	31180	206840	290195	250170	582325	642335	565340	518900	306100	347350	524615	252970	245595	46310		4812120

TABELA NR VIII A: TABELA KLAS WIEKU SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH I STREF USZKODZENIA - PRZYROST TABLICOWY

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1-)

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	75	1010	4005	3755	1725	3725	4675	2525	2040	495	285			1120	45		25480	83,58
ŚW			5	20	25												50	0,16
DG										10							10	0,03
BK	10	10							30								50	0,16
DB.S	25	70	170	80	25	95	385	260	90	60	320	275		65			1920	6,3
DB.B					30	85	215	55	55	35	430	350	10	30			1295	4,25
DB.C							10		10	5							25	0,08
JW						15											15	0,05
WZ									10					15			25	0,08
JS			5	10	5	5		55			10						90	0,3
GB					10												10	0,03
BRZ			15	100	45	25	15	10	15					5			230	0,75
OL	10	190	280	95	120	185	140	65	75	25	5						1190	3,9
AK				50	20	5	10										85	0,28
TP					10												10	0,03
OS						5											5	0,02
Razem	120	1280	4480	4110	2015	4145	5450	2970	2325	630	1050	625	10	1235	45		30490	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 27365m3/1rok = 273650m3/10 lat = 90% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	25	1110	2030	2510	1850	3510	2615	2715	1945	720	185	70	25	605	100		20015	49,07
MD			60	70	20	150		60	20	5			20				405	0,99
ŚW			85	350	310	145	25	5							20		940	2,3
BK		5	65					10						20	10		110	0,27
DB.S	25	165	955	865	765	2160	740	475	475	855	1300	3855	1730	385	205		14955	36,65
DB.B						40	115	180	80	70	90	155	20	10			760	1,86
DB.C								15	5		15						35	0,09
JW				5		10	15	15									45	0,11
WZ		5					5										10	0,02
JS				15	30	20		15		5							85	0,21
GB						20	45	35	25		20						145	0,36
BRZ		175	850	580	370	220	170	15	25								2405	5,89
OL		70	105	30	50	40	60	30	45	30	15						475	1,16
OL.S																		
AK			20	5	5	20	10		15	5	10						90	0,22
TP					100												100	0,25
OS				20													20	0,05
LP						45	50	30	15	20	30	5					195	0,48
JRZ.B	5																5	0,01
KL.P					5												5	0,01
Razem	55	1530	4170	4450	3505	6380	3850	3600	2650	1710	1665	4085	1795	1020	335		40800	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 36025m3/1rok = 360250m3/10 lat = 88% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	2520	6070	3655	2245	3690	3755	2925	2690	1465	785	50	15	540	45		30460	82,55
SO.C												5					5	0,01
SO.S									30		5						35	0,09
MD			25	5		10		20									60	0,16
ŚW			60	140	10	20	25							10			265	0,72
DG											10						10	0,03
CIS																		
BK									10		5						15	0,04
DB.S		240	580	75	55	160	140	65	85	55	260	145	210	60	15		2145	5,81
DB.B				10													10	0,03
DB.C						5		5	5		25	10					50	0,14
JW					20												20	0,05
WZ				5													5	0,01
JS			15	45	5	10	25	15	15	40	5	15		10			200	0,54
BRZ			320	415	195	135	70	30	5	10	5			20			1205	3,27
OL	40	170	705	255	25	260	105	275	210	145	10			55	10		2265	6,14
OL.S			25	20	15												60	0,16
AK			15				5										20	0,05
TP														40			40	0,11
OS				15	15												30	0,08
LP					5												5	0,01
Razem	50	2930	7815	4640	2590	4290	4125	3335	3050	1715	1110	225	225	735	70		36905	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 32790m3/1rok = 327900m3/10 lat = 89% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

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	110	4640	12105	9920	5820	10925	11045	8165	6675	2680	1255	120	40	2265	190		75955	70,22
SO.C												5					5	0
SO.S									30		5						35	0,03
MD			85	75	20	160		80	20	5			20				465	0,43
ŚW			150	510	345	165	50	5						10	20		1255	1,16
DG										10	10						20	0,02
CIS																		
BK	10	15	65					10	40		5			20	10		175	0,16
DB.S	50	475	1705	1020	845	2415	1265	800	650	970	1880	4275	1940	510	220		19020	17,58
DB.B				10	30	125	330	235	135	105	520	505	30	40			2065	1,91
DB.C						5	10	20	20	5	40	10					110	0,1
JW				5	20	25	15	15									80	0,07
WZ		5		5			5		10					15			40	0,04
JS			20	70	40	35	25	85	15	45	15	15		10			375	0,35
GB					10	20	45	35	25		20						155	0,14
BRZ		175	1185	1095	610	380	255	55	45	10	5			25			3840	3,55
OL	50	430	1090	380	195	485	305	370	330	200	30			55	10		3930	3,63
OL.S			25	20	15												60	0,06
AK			35	55	25	25	25		15	5	10						195	0,18
TP					110									40			150	0,14
OS				35	15	5											55	0,05
LP					5	45	50	30	15	20	30	5					200	0,18
JRZ.B	5																5	0
KL.P					5												5	0
Razem	225	5740	16465	13200	8110	14815	13425	9905	8025	4055	3825	4935	2030	2990	450		108195	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 96180m3/1rok = 961800m3/10 lat = 89% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

TABELA NR XV: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	1,38	5,47		5,47		6,85
LASÓW OCHRONNYCH (O)	54,47	42,67	55,71	98,38		152,85
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	17,83	5,53	5,46	10,99		28,82
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	16,91	179,94	255,20	435,14		452,05
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	34,74	185,47	260,66	446,13		480,87
OGÓŁEM OBRĘB	90,59	233,61	316,37	549,98		640,57
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	918,19	477,24	1202,12	1679,36		2597,55

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	10,61	16,73	8,71	25,44		36,05
LASÓW OCHRONNYCH (O)	246,66	41,09	529,36	570,45		817,11
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	45,58	8,48	7,19	15,67		61,25
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	57,77	56,07	142,02	198,09		255,86
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	103,35	64,55	149,21	213,76		317,11
OGÓŁEM OBRĘB	360,62	122,37	687,28	809,65		1170,27
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	918,19	477,24	1202,12	1679,36		2597,55

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	289,60	58,43	106,55	164,98		454,58
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	126,05	6,35	11,47	17,82		143,87
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	51,33	56,48	80,45	136,93		188,26
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	177,38	62,83	91,92	154,75		332,13
OGÓŁEM OBRĘB	466,98	121,26	198,47	319,73		786,71
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	918,19	477,24	1202,12	1679,36		2597,55

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	11,99	22,20	8,71	30,91		42,90
LASÓW OCHRONNYCH (O)	590,73	142,19	691,62	833,81		1424,54
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	189,46	20,36	24,12	44,48		233,94
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	126,01	292,49	477,67	770,16		896,17
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	315,47	312,85	501,79	814,64		1130,11
OGÓŁEM OBRĘB	918,19	477,24	1202,12	1679,36		2597,55
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	918,19	477,24	1202,12	1679,36		2597,55

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 Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1-)

Rodza 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		68,97	300,32	235,03									604,32
	ŚW			0,63	1,84									2,47
	DB.S		2,1	13,52	5,06								0,49	21,17
	DB.B			0,63										0,63
	JS			0,95	1,16									2,11
	BRZ			1,43	3,23									4,66
	OL		13,66	18,76	1,32									33,74
	Razem		84,73	336,24	247,64								0,49	669,1
Trzebieże późne (TP)	SO				87,87	172,14	431,34	586,26	392,15	153,49	10,31	17,4		1850,96
	ŚW					2,21								2,21
	DG										1,36			1,36
	BK									3,6				3,6
	DB.S				4,11	1,64	15,91	47,45	40,52	14,02	10,53	54,42	29,14	217,74
	DB.B					1,31	8,48	28,77	8,49	7,82	6,92	80,43	43,83	186,05
	DB.C							1,4		1,56				2,96
	JW						1,41							1,41
	WZ									2,19				2,19
	JS								0,85	1,67				2,52
	GB					1,94								1,94
	BRZ				10,25	8,59	2,02							20,86

Rodza 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
	OL				5,6	2,23	2,41	3,58	0,96					14,78
	AK				5,79	2,55		3,35						11,69
	Razem				113,62	192,61	461,57	670,81	442,97	184,35	29,12	152,25	72,97	2320,27
Razem trzebieże	SO		68,97	300,32	322,9	172,14	431,34	586,26	392,15	153,49	10,31	17,4		2455,28
	ŚW			0,63	1,84	2,21								4,68
	DG										1,36			1,36
	BK									3,6				3,6
	DB.S		2,1	13,52	9,17	1,64	15,91	47,45	40,52	14,02	10,53	54,42	29,63	238,91
	DB.B			0,63		1,31	8,48	28,77	8,49	7,82	6,92	80,43	43,83	186,68
	DB.C							1,4		1,56				2,96
	JW						1,41							1,41
	WZ									2,19				2,19
	JS			0,95	1,16				0,85	1,67				4,63
	GB					1,94								1,94
	BRZ			1,43	13,48	8,59	2,02							25,52
	OL		13,66	18,76	6,92	2,23	2,41	3,58	0,96					48,52
	AK				5,79	2,55		3,35						11,69
	Razem		84,73	336,24	361,26	192,61	461,57	670,81	442,97	184,35	29,12	152,25	73,46	2989,37
Łącznie	SO		68,97	300,32	322,9	172,14	431,34	586,26	392,15	153,49	10,31	17,4		2455,28
	ŚW			0,63	1,84	2,21								4,68
	DG										1,36			1,36
	BK									3,6				3,6
	DB.S		2,1	13,52	9,17	1,64	15,91	47,45	40,52	14,02	10,53	54,42	29,63	238,91
	DB.B			0,63		1,31	8,48	28,77	8,49	7,82	6,92	80,43	43,83	186,68
	DB.C							1,4		1,56				2,96
	JW						1,41							1,41
	WZ									2,19				2,19

Rodza 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
	JS			0,95	1,16				0,85	1,67				4,63
	GB					1,94								1,94
	BRZ			1,43	13,48	8,59	2,02							25,52
	OL		13,66	18,76	6,92	2,23	2,41	3,58	0,96					48,52
	AK				5,79	2,55		3,35						11,69
Ogółem			84,73	336,24	361,26	192,61	461,57	670,81	442,97	184,35	29,12	152,25	73,46	2989,37

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2-)

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		78,86	202,95	140,56									422,37
	MD			4,31	3,3									7,61
	ŚW			5,63	31,26									36,89
	BK			9,98										9,98
	DB.S		6,37	135,5	98,42	1,1						0,36		241,75
	WZ		1,79											1,79
	JS				1,65									1,65
	BRZ		20,85	119,93	53,76									194,54
	OL		4,04	9,43	2,74									16,21
	AK				0,71									0,71
	Razem		111,91	487,73	332,4	1,1						0,36		933,5
Trzebieże późne (TP)	SO				120,77	197,66	425,66	321,19	409,57	155,66	23,92	2,2	3,76	1660,39
	MD				0,76	1,8	17,08		10,21	2,13				31,98
	ŚW					27,51	7,61	0,74						35,86
	DB.S				33,51	91,03	258,23	86,66	67,46	47,05	149,62	237,85	779,9	1751,31
	DB.B						5,08	15,41	25,06	12,51	12,57	16,43	31,39	118,45
	DB.C									0,67				0,67
	JS				0,88	0,67	1,98							3,53
	GB						2,27	3,92	4,23	0,9				11,32
	BRZ				30,83	55,93	40,14	2,27						129,17
	OL				1,55	2,05		1,2						4,8
	AK					1,34	3,16	1,03						5,53
	TP					7,34								7,34
	LP						1,34	4,91						6,25
	Razem				188,3	385,33	762,55	437,33	516,53	218,92	186,11	256,48	815,05	3766,6

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		78,86	202,95	261,33	197,66	425,66	321,19	409,57	155,66	23,92	2,2	3,76	2082,76
	MD			4,31	4,06	1,8	17,08		10,21	2,13				39,59
	ŚW			5,63	31,26	27,51	7,61	0,74						72,75
	BK			9,98										9,98
	DB.S		6,37	135,5	131,93	92,13	258,23	86,66	67,46	47,05	149,62	238,21	779,9	1993,06
	DB.B						5,08	15,41	25,06	12,51	12,57	16,43	31,39	118,45
	DB.C									0,67				0,67
	WZ		1,79											1,79
	JS				2,53	0,67	1,98							5,18
	GB						2,27	3,92	4,23	0,9				11,32
	BRZ		20,85	119,93	84,59	55,93	40,14	2,27						323,71
	OL		4,04	9,43	4,29	2,05		1,2						21,01
	AK				0,71	1,34	3,16	1,03						6,24
	TP					7,34								7,34
	LP						1,34	4,91						6,25
	Razem		111,91	487,73	520,7	386,43	762,55	437,33	516,53	218,92	186,11	256,84	815,05	4700,1
Łącznie	SO		78,86	202,95	261,33	197,66	425,66	321,19	409,57	155,66	23,92	2,2	3,76	2082,76
	MD			4,31	4,06	1,8	17,08		10,21	2,13				39,59
	ŚW			5,63	31,26	27,51	7,61	0,74						72,75
	BK			9,98										9,98
	DB.S		6,37	135,5	131,93	92,13	258,23	86,66	67,46	47,05	149,62	238,21	779,9	1993,06
	DB.B						5,08	15,41	25,06	12,51	12,57	16,43	31,39	118,45
	DB.C									0,67				0,67
	WZ		1,79											1,79
	JS				2,53	0,67	1,98							5,18
	GB						2,27	3,92	4,23	0,9				11,32
	BRZ		20,85	119,93	84,59	55,93	40,14	2,27						323,71

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
	OL		4,04	9,43	4,29	2,05		1,2						21,01
	AK				0,71	1,34	3,16	1,03						6,24
	TP					7,34								7,34
	LP						1,34	4,91						6,25
Ogółem			111,91	487,73	520,7	386,43	762,55	437,33	516,53	218,92	186,11	256,84	815,05	4700,1

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3-)

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		103,77	447,89	230,75			0,4						782,81
	MD			3,05										3,05
	ŚW			2,29	9,24									11,53
	DB.S	0,13	7,58	55,49	0,64					0,26				64,1
	DB.B				1,47									1,47
	JS			0,64	2,2									2,84
	BRZ			32,83	26,94									59,77
	OL		12,95	78,18	20,42									111,55
	OL.S			3,73										3,73
	AK			1,07										1,07
	OS				1,94									1,94
	Razem	0,13	124,3	625,17	293,6			0,4		0,26				1043,86
Trzebieże późne (TP)	SO				86,48	217,25	422,7	503,85	365,6	271,89	68,64			1936,41
	SO.S									5,74				5,74
	MD				0,78		0,99		3,33					5,1
	BK									0,7		0,62		1,32
	DB.S				6,21	5,59	15,89	21,75	9,77	5,78	6,22	24,65	4,34	100,2
	DB.C						0,72							0,72
	JW					2,66								2,66
	JS				4,37	1,04	1,14	0,88		1,75				9,18
	BRZ				27,88	23,59	13,29	1,74						66,5
	OL				3,83	2,71	21,9	10,65	4,03	5,68				48,8
	OL.S				1,93									1,93
	AK							1,09		0,98				2,07
	OS					2,02								2,02

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				131,48	254,86	476,63	539,96	382,73	292,52	74,86	25,27	4,34	2182,65
Razem trzebieże	SO		103,77	447,89	317,23	217,25	422,7	504,25	365,6	271,89	68,64			2719,22
	SO.S									5,74				5,74
	MD			3,05	0,78		0,99		3,33					8,15
	ŚW			2,29	9,24									11,53
	BK									0,7		0,62		1,32
	DB.S	0,13	7,58	55,49	6,85	5,59	15,89	21,75	9,77	6,04	6,22	24,65	4,34	164,3
	DB.B				1,47									1,47
	DB.C						0,72							0,72
	JW					2,66								2,66
	JS			0,64	6,57	1,04	1,14	0,88		1,75				12,02
	BRZ			32,83	54,82	23,59	13,29	1,74						126,27
	OL		12,95	78,18	24,25	2,71	21,9	10,65	4,03	5,68				160,35
	OL.S			3,73	1,93									5,66
	AK			1,07				1,09		0,98				3,14
	OS				1,94	2,02								3,96
	Razem	0,13	124,3	625,17	425,08	254,86	476,63	540,36	382,73	292,78	74,86	25,27	4,34	3226,51
Łącznie	SO		103,77	447,89	317,23	217,25	422,7	504,25	365,6	271,89	68,64			2719,22
	SO.S									5,74				5,74
	MD			3,05	0,78		0,99		3,33					8,15
	ŚW			2,29	9,24									11,53
	BK									0,7		0,62		1,32
	DB.S	0,13	7,58	55,49	6,85	5,59	15,89	21,75	9,77	6,04	6,22	24,65	4,34	164,3
	DB.B				1,47									1,47
	DB.C						0,72							0,72
	JW					2,66								2,66
	JS			0,64	6,57	1,04	1,14	0,88		1,75				12,02

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
	BRZ			32,83	54,82	23,59	13,29	1,74						126,27
	OL		12,95	78,18	24,25	2,71	21,9	10,65	4,03	5,68				160,35
	OL.S			3,73	1,93									5,66
	AK			1,07				1,09		0,98				3,14
	OS				1,94	2,02								3,96
Ogółem		0,13	124,3	625,17	425,08	254,86	476,63	540,36	382,73	292,78	74,86	25,27	4,34	3226,51

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

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		251,6	951,16	606,34			0,4						1809,5
	MD			7,36	3,3									10,66
	ŚW			8,55	42,34									50,89
	BK			9,98										9,98
	DB.S	0,13	16,05	204,51	104,12	1,1				0,26		0,36	0,49	327,02
	DB.B			0,63	1,47									2,1
	WZ		1,79											1,79
	JS			1,59	5,01									6,6
	BRZ		20,85	154,19	83,93									258,97
	OL		30,65	106,37	24,48									161,5
	OL.S			3,73										3,73
	AK			1,07	0,71									1,78
	OS				1,94									1,94
	Razem	0,13	320,94	1449,14	873,64	1,1		0,4		0,26		0,36	0,49	2646,46
Trzebieże późne (TP)	SO				295,12	587,05	1279,7	1411,3	1167,32	581,04	102,87	19,6	3,76	5447,76
	SO.S									5,74				5,74
	MD				1,54	1,8	18,07		13,54	2,13				37,08
	ŚW					29,72	7,61	0,74						38,07
	DG										1,36			1,36
	BK									4,3		0,62		4,92
	DB.S				43,83	98,26	290,03	155,86	117,75	66,85	166,37	316,92	813,38	2069,25
	DB.B					1,31	13,56	44,18	33,55	20,33	19,49	96,86	75,22	304,5
	DB.C						0,72	1,4		2,23				4,35
	JW					2,66	1,41							4,07
	WZ									2,19				2,19

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
	JS				5,25	1,71	3,12	0,88	0,85	3,42				15,23
	GB					1,94	2,27	3,92	4,23	0,9				13,26
	BRZ				68,96	88,11	55,45	4,01						216,53
	OL				10,98	6,99	24,31	15,43	4,99	5,68				68,38
	OL.S				1,93									1,93
	AK				5,79	3,89	3,16	5,47		0,98				19,29
	TP					7,34								7,34
	OS					2,02								2,02
	LP						1,34	4,91						6,25
	Razem				433,4	832,8	1700,75	1648,1	1342,23	695,79	290,09	434	892,36	8269,52
Razem trzebieże	SO		251,6	951,16	901,46	587,05	1279,7	1411,7	1167,32	581,04	102,87	19,6	3,76	7257,26
	SO.S									5,74				5,74
	MD			7,36	4,84	1,8	18,07		13,54	2,13				47,74
	ŚW			8,55	42,34	29,72	7,61	0,74						88,96
	DG										1,36			1,36
	BK			9,98						4,3		0,62		14,9
	DB.S	0,13	16,05	204,51	147,95	99,36	290,03	155,86	117,75	67,11	166,37	317,28	813,87	2396,27
	DB.B			0,63	1,47	1,31	13,56	44,18	33,55	20,33	19,49	96,86	75,22	306,6
	DB.C						0,72	1,4		2,23				4,35
	JW					2,66	1,41							4,07
	WZ		1,79							2,19				3,98
	JS			1,59	10,26	1,71	3,12	0,88	0,85	3,42				21,83
	GB					1,94	2,27	3,92	4,23	0,9				13,26
	BRZ		20,85	154,19	152,89	88,11	55,45	4,01						475,5
	OL		30,65	106,37	35,46	6,99	24,31	15,43	4,99	5,68				229,88
	OL.S			3,73	1,93									5,66
	AK			1,07	6,5	3,89	3,16	5,47		0,98				21,07

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
	TP					7,34								7,34
	OS				1,94	2,02								3,96
	LP						1,34	4,91						6,25
	Razem	0,13	320,94	1449,14	1307,04	833,9	1700,75	1648,5	1342,23	696,05	290,09	434,36	892,85	10915,98
Łącznie	SO		251,6	951,16	901,46	587,05	1279,7	1411,7	1167,32	581,04	102,87	19,6	3,76	7257,26
	SO.S									5,74				5,74
	MD			7,36	4,84	1,8	18,07		13,54	2,13				47,74
	ŚW			8,55	42,34	29,72	7,61	0,74						88,96
	DG										1,36			1,36
	BK			9,98						4,3		0,62		14,9
	DB.S	0,13	16,05	204,51	147,95	99,36	290,03	155,86	117,75	67,11	166,37	317,28	813,87	2396,27
	DB.B			0,63	1,47	1,31	13,56	44,18	33,55	20,33	19,49	96,86	75,22	306,6
	DB.C						0,72	1,4		2,23				4,35
	JW					2,66	1,41							4,07
	WZ		1,79							2,19				3,98
	JS			1,59	10,26	1,71	3,12	0,88	0,85	3,42				21,83
	GB					1,94	2,27	3,92	4,23	0,9				13,26
	BRZ		20,85	154,19	152,89	88,11	55,45	4,01						475,5
	OL		30,65	106,37	35,46	6,99	24,31	15,43	4,99	5,68				229,88
	OL.S			3,73	1,93									5,66
	AK			1,07	6,5	3,89	3,16	5,47		0,98				21,07
	TP					7,34								7,34
	OS				1,94	2,02								3,96
	LP						1,34	4,91						6,25
Ogółem		0,13	320,94	1449,14	1307,04	833,9	1700,75	1648,5	1342,23	696,05	290,09	434,36	892,85	10915,98

TABELA NR XVII: ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘĆ

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1)

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)	640,57	372,97	129671	107630
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			6484	5379
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	640,57	372,97	136155	113009
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien ników i przestojów			310	248
3. pozostałe			30	26
Razem nie zaliczone			340	274
Razem użytki rębne	640,57	372,97	136495	113283
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2989,37		136825	109460
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2989,37		136825	109460
Ogółem użytki główne (I+II)	3629,94	372,97	273320	222743

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2)

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)	1170,27	659,46	197475	164288
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9874	8211
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1170,27	659,46	207349	172499
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin	7,15		544	443
2. uprzątnięcie nasien ników i przestojów			603	496
3. pozostałe			198	162
Razem nie zaliczone	7,15		1345	1101
Razem użytki rębne	1177,42	659,46	208694	173600
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4700,10		180125	144100
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4700,10		180125	144100
Ogółem użytki główne (I+II)	5877,52	659,46	388819	317700

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3)

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)	786,71	614,75	200515	167126
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10026	8355
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	786,71	614,75	210541	175481
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			759	636
3. pozostałe			20	17
Razem nie zaliczone			779	653
Razem użytki rębne	786,71	614,75	211320	176134
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3226,51		163950	131160
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3226,51		163950	131160
Ogółem użytki główne (I+II)	4013,22	614,75	375270	307294

Nadleśnictwo Piaski (09-16)

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)	2597,55	1647,18	527661	439044
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			26383	21945
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2597,55	1647,18	554044	460989
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)			544	443
1. uprzątnięcie płazowin	7,15			
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			1672	1380
3. pozostałe			248	205
Razem nie zaliczone	7,15		2464	2028
Razem użytki rębne	2604,70	1647,18	556508	463017
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	10915,98		480900	384720
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	10915,98		480900	384720
Ogółem użytki główne (I+II)	13520,68	1647,18	1037408	847737

TABELA NR XVIII: ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1-)

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	3,56		37,14	11,12			51,82		51,82		9,22	18,99	49,79	78,00		47,70
BŚW	2,49		3,55				6,04		6,04		2,49	6,41	11,02	19,92		3,55
LŁ	4,09		1,38	3,00			8,47		8,47		7,22	1,65	7,20	16,07		4,38
LMŚW	3,93		30,87	215,73	1,50	0,61	252,64		252,64		68,55	93,41	200,17	362,13		249,62
LMW			0,75	5,98	1,00		7,73		7,73		1,55	2,87	9,01	13,43		7,73
LŚW	5,22		6,20	51,71			63,13		63,13		17,59	15,10	30,93	63,62		59,77
LW			6,32	2,73			9,05		9,05		3,12	5,01	20,51	28,64		9,05
OL																
OLJ			4,38				4,38		4,38			3,24	2,38	5,62		4,38
OGÓŁEM	19,29		90,59	290,27	2,50	0,61	403,26		403,26		109,74	146,68	331,01	587,43		386,18
								76,40**								
ZADANIA	19,29		72,47*	290,27	2,50	0,61	385,14	76,40	461,54		109,74	146,68	331,01	587,43		386,18

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

Suma powierzchni pielęgnacji upraw 256,42

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	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	13,47		69,15	11,25		2,59	96,46	0,30	96,76		23,77	16,67	81,00	121,44		83,09
BMW											1,49			1,49		
BŚW			0,88			0,37	1,25		1,25			0,68	2,26	2,94		1,25
LŁ			2,80				2,80		2,80		1,97	0,39	4,61	6,97		2,80
LMŚW	26,67		60,03	100,94		2,76	190,40	0,50	190,90		83,75	25,60	94,04	203,39		168,71
LMW	9,91		10,40	11,77		2,30	34,38		34,38		12,37	7,11	16,82	36,30		27,62
LŚW	20,36		189,60	206,67	2,00	3,51	422,14		422,14		149,31	100,11	140,95	390,37		394,30
LW	5,69		26,13	8,12		1,24	41,18		41,18		15,79	12,95	22,36	51,10		36,91
OL																
OLJ			1,63	0,90			2,53		2,53		0,90			0,90		2,53
OGÓŁEM	76,10		360,62	339,65	2,00	12,77	791,14	0,80	791,94		289,35	163,51	362,04	814,90		717,21
								140,85**								
ZADANIA	76,10		288,50*	339,65	2,00	12,77	719,02	141,65	860,67		289,35	163,51	362,04	814,90		717,21

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

W tym powierzchnia pielęgnowania gleby i CW -12,78

Suma powierzchni pielęgnacji upraw 440,08

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3-)

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	19,44		113,46	12,91		1,55	147,36		147,36		45,49	44,53	161,59	251,61		135,38
BMW	18,18		77,42	2,51		0,45	98,56		98,56		30,99	27,21	64,98	123,18		90,77
BŚW	4,54		56,43			0,20	61,17		61,17		16,30	31,58	71,49	119,37		56,63
BW													5,47	5,47		
LŁ								0,40	0,40				2,17	2,17		0,40
LMŚW	7,25		50,78	61,48		1,55	121,06	0,20	121,26		42,15	30,91	65,53	138,59		117,66
LMW	22,57		81,86	49,06	1,80	3,25	158,54	1,30	159,84		57,15	29,97	130,76	217,88		151,39
LŚW			6,92	4,79		0,20	11,91	0,35	12,26		6,32	6,72	26,73	39,77		11,91
LW	11,64		72,26	26,44		0,60	110,94	0,15	111,09		33,74	28,22	112,25	174,21		105,25
OL			2,25				2,25		2,25				9,46	9,46		2,25
OLJ			5,60	1,90			7,50		7,50		4,37			4,37		5,60
OGÓŁEM	83,62		466,98	159,09	1,80	7,80	719,29	2,40	721,69		236,51	199,14	650,43	1086,08		677,24
								123,26**								
ZADANIA	83,62		373,58*	159,09	1,80	7,80	625,89	125,66	751,55		236,51	199,14	650,43	1086,08		677,24

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

W tym powierzchnia pielęgnowania gleby i CW -0,23

Suma powierzchni pielęgnacji upraw 435,42

Nadleśnictwo Piaski (09-16-)

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	36,47		219,75	35,28		4,14	295,64	0,30	295,94		78,48	80,19	292,38	451,05		266,17
BMW	18,18		77,42	2,51		0,45	98,56		98,56		32,48	27,21	64,98	124,67		90,77
BŚW	7,03		60,86			0,57	68,46		68,46		18,79	38,67	84,77	142,23		61,43
BW													5,47	5,47		
LŁ	4,09		4,18	3,00			11,27	0,40	11,67		9,19	2,04	13,98	25,21		7,58
LMŚW	37,85		141,68	378,15	1,50	4,92	564,10	0,70	564,80		194,45	149,92	359,74	704,11		535,99
LMW	32,48		93,01	66,81	2,80	5,55	200,65	1,30	201,95		71,07	39,95	156,59	267,61		186,74
LŚW	25,58		202,72	263,17	2,00	3,71	497,18	0,35	497,53		173,22	121,93	198,61	493,76		465,98
LW	17,33		104,71	37,29		1,84	161,17	0,15	161,32		52,65	46,18	155,12	253,95		151,21
OL			2,25				2,25		2,25				9,46	9,46		2,25
OLJ			11,61	2,80			14,41		14,41		5,27	3,24	2,38	10,89		12,51
OGÓŁEM	179,01		918,19	789,01	6,30	21,18	1913,69	3,20	1916,89		635,60	509,33	1343,48	2488,41		1780,63
								340,51**								
ZADANIA	179,01		734,55*	789,01	6,30	21,18	1730,05	343,71	2073,76		635,60	509,33	1343,48	2488,41		1780,63

* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

W tym powierzchnia pielęgnowania gleby i CW -13,01

Suma powierzchni pielęgnacji upraw 1131,92

WZÓR NR 2: WYKAZ OBIEKTÓW SELEKCJI NASIENNEJ

Nadleśnictwo Piaski, Obręb KSIĄŻ (09-16-1)

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
71 -g	2,46	NAS GOSP	SO		7,10	
71 -h	4,64					
87 -c	4,51	NAS GOSP	SO		10,50	
87 -f	5,99					
99 -c	4,45	NAS GOSP	SO		4,45	
100 -b	4,76	NAS GOSP	SO		4,76	
107 -c	4,48	NAS GOSP	SO		7,32	
107 -f	2,84					
110 -g	3,18	NAS GOSP	SO		3,18	
111 -c	3,27	NAS GOSP	SO		3,27	
113 -b	4,02	NAS GOSP	SO		12,01	
113 -c	3,79					
113 -d	4,20					
116 -d	9,07	NAS GOSP	SO		9,07	
140 -b	4,41	NAS GOSP	SO		7,26	
140 -g	2,85					
109 -d	4,86	NAS GOSP	SO		4,86	
96 -a	6,90	NAS GOSP	DB.B		6,90	
96 -c	5,41	NAS GOSP	DB.B		5,41	
72 -c	2,65	NAS GOSP	DB.B		2,65	

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
104 -a	1,36	ZR NAS	DG		1,36	
136 -b	0,76	ZR NAS	JW		0,00	
98 -c	1,92	ZR NAS	KL		0,05	
118 -d	7,14	ZR NAS	CZR.P		18,66	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	88,74 20,07	X X

Nadleśnictwo Piaski, Obręb PIASKI (09-16-2)

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
316 -j	4,11	D	MD	5		
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
		D	MD			
247 -a	2,27	NAS GOSP	BRZ		3,88	
247 -b	1,61					
203 -b	4,70	NAS GOSP	DB.S		4,70	
354 -c	2,27	NAS GOSP	DB.S		23,31	
354 -d	21,04					
223 -j	5,41	NAS GOSP	DB.S		5,41	
232 -a	2,82	NAS GOSP	DB.S		2,82	
232 -c	9,09	NAS GOSP	DB.S		9,09	
284 -a	13,53	NAS GOSP	DB.S		13,53	
310 -h	9,26	NAS GOSP	DB.S		9,26	
335 -i	13,14	NAS GOSP	DB.S		13,14	
353 -b	11,42	NAS GOSP	DB.S		11,42	
291 -b	1,77	NAS GOSP	DB.S		1,77	
203 -a	1,35	NAS GOSP	DB.S		1,35	
223 -i	1,27	NAS GOSP	DB.S		1,27	
331 -a	13,79	NAS WYŁ	DB.S		13,79	
285 -d	8,08	NAS WYŁ	DB.S		8,08	
222 -g	2,57	NAS WYŁ	DB.S		3,71	
222 -i	1,14					

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
202 -a	5,56	NAS WYŁ	DB.S		9,71	
202 -j	4,15					
65 -a	6,76	PLANT NAS	MD		6,76	
277 -b	7,89	ZR NAS	LP		7,89	
91 -a	3,95	ZR NAS	GB		0,10	
299 -a	21,09	ZR NAS	GB		20,32	
73 -d	2,33	ZR NAS	WZ.S		0,10	
97 -b	4,77	ZR NAS	DB.C		4,77	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	100,95	X
	X	NAS WYŁ	X	X	35,29	X
	X	PLANT NAS	X	X	6,76	X
	X	ZR NAS	X	X	33,18	X

Nadleśnictwo Piaski, Obręb RAWICZ (09-16-3)

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
102 -f	4,23	D	JS	2		
		D	JS			
223 -i	10,73	NAS GOSP	BRZ		10,73	
240 -b	10,46	NAS GOSP	OL		10,46	
114 -b	2,15	NAS GOSP	SO		2,15	
258 -g	5,71	NAS GOSP	SO		7,51	
258 -i	1,80					
263 -f	8,94	NAS GOSP	SO		8,94	
264 -b	6,15	NAS GOSP	SO		6,15	
265 -d	4,76	NAS GOSP	SO		4,76	
259 -k	2,98	NAS GOSP	SO		2,98	
102 -f	4,23	NAS WYŁ	JS		4,23	
36 -c	1,97	ZR NAS	DG		1,97	
214 -l	0,97	ZR NAS	SO.C		0,70	
129 -j	1,05	ZR NAS	SO.WE		1,05	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	53,68	X
	X	NAS WYŁ	X	X	4,23	X
	X	ZR NAS	X	X	3,72	X