



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

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

PLAN URZĄDZENIA LASU

*

OPIIS OGÓLNY *tom II* PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

**

NADLEŚNICTWO

RADOM

Obręby: Jedlnia, Radom

na okres od 1.01.2026r. do 31.12.2035r.

*

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Radomiu

Opracował

mgr inż. Tomasz Szymczyk

p.o. Dyrektora Oddziału

mgr inż. Tomasz Moskwa

*

Radom – 2026 r.

SPIS TREŚCI *tomu II*

	strona
IX. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	313
1. Wstęp	313
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Radom.....	314
2.1. Położenie i powierzchnia	314
2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu	316
3. Formy ochrony przyrody	319
3.1. Rezerваты przyrody	319
3.2. Miejsce Nadleśnictwa Radom w sieci NATURA 2000.....	324
3.3. Parki krajobrazowe.....	334
3.4. Obszary chronionego krajobrazu.....	337
3.5. Użytki ekologiczne.....	338
3.6. Pomniki przyrody.....	342
3.7. Rośliny i grzyby chronione.....	350
3.8. Zwierzęta chronione	356
3.8.1. Owady, mięczaki i ryby.....	356
3.8.2. Płazy.....	359
3.8.3. Gady	359
3.8.4. Ptaki	360
3.8.5. Ssaki	367
4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne	369
4.1. Położenie Nadleśnictwa Radom na tle korytarzy ekologicznych.....	369
4.2. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	370
4.3. Cenne drzewa.....	370
4.4. Drzewostany	372
4.4.1. Bogactwo gatunkowe	372
4.4.2. Struktura	373
4.4.3. Pochodzenie	375
4.4.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej	376
4.4.5. Drzewostany ponad 100-letnie.....	376
4.5. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i gruntach nieleśnych.....	377
4.6. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej.....	381
4.7. Siedliska przyrodnicze	381
4.8. Leśny Kompleks Promocyjny.....	386
4.9. Shadow List.....	387
4.10. Grunty leśne niezalesione, objęte szczególną formą ochrony.....	388
5. Walory kulturowe	388
6. Zagrożenia	399
6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza.....	400
6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych	400
6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza	400
6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych	403
6.2.1. Wody gruntowe	403
6.2.2. Wody podziemne	405
6.2.3. Wody powierzchniowe	407
6.3. Zagrożenia biotyczne	410
6.4. Zagrożenia abiotyczne	412
6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne.....	413
6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu.....	413
6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane	414
6.5.3. Neofityzacja	415
6.5.4. Borowacenie	417
6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy	418
6.5.6. Bariery ekologiczne	421
7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych	422
8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody.....	424
8.1. Kształtowanie stosunków wodnych	424
8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej	426
8.3. Kształtowanie stref ekotonowych.....	427
8.4. Ochrona przyrody	428
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej	430

8.6. Martwe drewno	431
8.7. Lasy wyłączone z użytkowania	434
8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych.....	435
8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych.....	438
8.10. Zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko.....	442
8.11. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa	442
9. Opracowania kartograficzne	444
10.Literatura.....	444
11. Załączniki.....	448
12. Kronika Programu Ochrony Przyrody.....	484

Tabela 115. Wieloprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radom	317
Tabela 116. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Radom	318
Tabela 117. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych w Nadleśnictwie Radom.....	322
Tabela 118. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach przyrody	323
Tabela 119. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom (tabela XXII wg IUL).....	326
Tabela 120. Wykaz dodatkowych siedlisk przyrodniczych w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, wg danych pochodzących z opracowania FITO z 2025 r., występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	328
Tabela 121. Wykaz przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Kozienicka PLB140013.....	330
Tabela 122. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom (tabela XXII wg IUL).....	331
Tabela 123. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	338
Tabela 124. Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Radom	343
Tabela 125. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków mchów stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom.....	351
Tabela 126. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom.....	353
Tabela 127. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków porostów i grzybów wielkoowocnikowych stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom	354
Tabela 128. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków owadów i mięczaków stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom	357
Tabela 129. Wykaz chronionych gatunków ryb stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom.....	358
Tabela 130. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom	359
Tabela 131. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	360
Tabela 132. Wykaz gatunków ptaków regularnie stwierdzanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom.....	361
Tabela 133. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	367
Tabela 134. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	368
Tabela 135. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody	370
Tabela 136. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Radom.....	371
Tabela 137. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa.....	372
Tabela 138. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	372
Tabela 139. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	374
Tabela 140. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia.....	375
Tabela 141. Drzewostany wyróżniające się różnorodnością gatunkową.....	376
Tabela 142. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i gruntach nieleśnych.....	377
Tabela 143. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej.....	381
Tabela 144. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Radom w granicach obszaru Natura 2000 (wg ekspertyzy PZO).....	382
Tabela 145. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Radom (wg ekspertyzy PZO).....	383
Tabela 146. Powierzchnia i lokalizacja dodatkowych siedlisk przyrodniczych w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, wg danych pochodzących z opracowania FITO z 2025 r.....	384
Tabela 147. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Radom (wg danych pochodzących z opracowania FITO z 2025 r.).....	384
Tabela 148. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych występujących poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 w Nadleśnictwie Radom	385
Tabela 149. Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom.....	390
Tabela 150. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom	391
Tabela 151. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	397
Tabela 152. Wykaz stanowisk archeologicznych (niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych) położonych na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	397
Tabela 153. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	398
Tabela 154. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi (dane za rok 2024).....	401
Tabela 155. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom.....	402
Tabela 156. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych.....	404
Tabela 157. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych.....	404
Tabela 158. Wyniki badań jakości wód podziemnych w wybranych punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych w zasięgu Nadleśnictwa Radom.....	406

Tabela 159. Wykaz składowisk odpadów w zasięgu Nadleśnictwa Radom.....	406
Tabela 160. Jakość wód w rzekach na terenie Nadleśnictwa Radom.....	408
Tabela 161. Ilość i struktura oczyszczania ścieków komunalnych w powiatach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom w 2024 r.....	409
Tabela 162. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Radom.....	410
Tabela 163. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki biotyczne.....	411
Tabela 164. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki abiotyczne.....	412
Tabela 165. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem.....	414
Tabela 166. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych.....	415
Tabela 167. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją gatunków drzewiastych.....	415
Tabela 168. Wykaz pododdziałów na powierzchni leśnej objętych neofityzacją gatunków drzewiastych.....	416
Tabela 169. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie.....	417
Tabela 170. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych na gruntach Nadleśnictwa.....	424
Tabela 171. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych.....	425
Tabela 172. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Radom (tabela XXI wg IUL).....	432
Tabela 173. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 (tabela XXI wg IUL).....	432
Tabela 174. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 (tabela XXI wg IUL).....	432
Tabela 175. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 (tabela XXI wg IUL).....	433
Tabela 176. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego.....	434
Tabela 177. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego).....	435
Tabela 178. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, w których występują siedliska przyrodnicze (wg danych PZO).....	448
Tabela 179. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, w których występują siedliska przyrodnicze (wg danych FITO).....	452
Tabela 180. Wykaz pododdziałów, w których występują siedliska przyrodnicze, położone poza obszarami Natura 2000.....	457
Tabela 181. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radom (tabela XXIII wg IUL).....	465
Tabela 182. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania projektu PUL dla gatunków o znanej dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	473
Tabela 183. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania projektu PUL dla gatunków o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	478
Tabela 184. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania projektu PUL dla gatunków zwierząt o nieznanej dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Radom.....	479
Tabela 185. Przewidywane obszary negatywnego wpływu na środowisko zapisów projektu PUL oraz działania minimalizujące ten wpływ.....	482

IX. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

Las jest ekosystemem o wysokim stopniu organizacji i jednocześnie jednym z odnawialnych zasobów przyrody, w którym roślinność (charakteryzująca się wybitnym udziałem drzew rosnących w zwarcu), grzyby i zwierzęta, lokalny klimat, stosunki wodne oraz gleba, powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i oddziaływań. W polskich warunkach klimatycznych las skupia większość wolno żyjących składników dzikiej flory i fauny. Wynika to z faktu, iż stanowi on ostateczną formację przyrodniczą, potencjalnie (tj. z wykluczeniem działalności człowieka) występującą na większości terenu Polski. Las jest również miejscem, w którym zazwyczaj znajduje się najwięcej obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną.

Jednocześnie wraz z pojawieniem się człowieka rozpoczął się czas jego różnorodnego oddziaływania na lasy. W miarę postępu cywilizacyjnego zmieniały się oczekiwania i potrzeby ludności w stosunku do lasu, a równocześnie z nimi kształtowała się świadomość ekologiczna społeczeństwa. Początkowo las stanowił dla człowieka miejsce pozyskania pożywienia, drewna i innych użytków ubocznych. Obecnie zapotrzebowanie na te dobra (zwłaszcza drewno) jeszcze wzrosło, a ponadto pojawiły się inne potrzeby względem lasu – takie jak miejsce wypoczynku, rekreacji oraz kontaktu z możliwie najmniej przekształconą przez człowieka przyrodą. Wobec nasilającej się antropopresji coraz większego znaczenia nabierają również takie funkcje lasu jak np. miejsce występowania siedlisk wielu (często rzadkich i zagrożonych wyginięciem) gatunków flory i fauny, stanowienie obiektów pozwalających na obserwację samoistnie zachodzących procesów w stosunkowo nieznacznie przekształconym przez człowieka środowisku, możliwość pochłaniania dwutlenku węgla czy też pozytywne oddziaływanie na zasoby wód. Konieczność spełnienia tych – często kłócących się ze sobą – potrzeb i oczekiwań wpłynęła na wyewoluowanie idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z nią działalność człowieka w lesie powinna odbywać się w taki sposób, aby nie tylko produkować i pozyskiwać drewno oraz inne użytki, ale jednocześnie zachować las w takim stanie, aby korzystnie wpływał na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka, zasoby przyrodnicze i krajobraz. Obecnie obowiązują już w tym zakresie różne rozwiązania legislacyjne na poziomie międzynarodowym, krajowym i lokalnym. Do nakreślonych wyżej okoliczności dochodzą nasilające się w ostatnich dziesięcioleciach niekorzystne zjawiska klimatyczne, takie jak okresowe susze, intensywne opady, huragany, czy też systematyczny wzrost średniej temperatury. Niniejszy Plan Urządzenia Lasu (w tym Program Ochrony Przyrody) stanowi – w odpowiednim sobie zakresie – sposób zaspokojenia przedstawionych potrzeb.

Lasy Nadleśnictwa Radom w pewnym stopniu wciąż charakteryzują się uproszczeniem struktury i niedostosowaniem składów gatunkowych do siedlisk, na korzyść gatunków szybko rosnących. Jest to jednak efekt prowadzonej w dalszej przeszłości gospodarki leśnej uwarunkowanej rozmaitymi okolicznościami historycznymi, opierającej się często na maksymalizacji produkcji drewna, przy jednoczesnym niedostatku wiedzy o negatywnych (zwłaszcza z przyrodniczego punktu widzenia) konsekwencjach takiej działalności. Obecnie trwale zrównoważona gospodarka leśna polega na takiej regulacji korzystania człowieka z lasu, aby zminimalizować negatywne z przyrodniczego punktu widzenia tego konsekwencje. Ponadto, ze względu na to, że stan przyrody jest efektem jednoczesnej działalności człowieka oraz procesów naturalnych, właściwa kontynuacja tego procesu m. in. poprzez realizację zapisów Planu Urządzenia Lasu (PUL), przyczyni się do jego poprawy. Podstawowym celem PUL jest zapewnienie utrzymania ciągłości istnienia lasu w długiej perspektywie czasowej, a przez to i jego pozytywnego wpływu na środowisko przy jednoczesnym korzystaniu z jego dóbr. Zaplanowane w nim działania są niezbędne dla zapewnienia ochrony niektórych składników przyrody, takich jak np. siedliska przyrodnicze. Również pozostawienie części powierzchni Nadleśnictwa bez wskazań gospodarczych w PUL zapewni im właściwą ochronę.

Jednym z działań w ramach realizacji idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach przyrodniczych było wprowadzenie od 1996 roku do praktyki leśnej zasady sporządzania programów ochrony przyrody, w pierwszej kolejności dla nadleśnictw wchodzących w skład

Leśnych Kompleksów Promocyjnych, a od 1997 roku obligatoryjnie dla wszystkich nadleśnictw, dla których wykonywane są plany urządzenia lasu. Obecny program ochrony przyrody jest więc już jego kolejną edycją, wykonaną wraz z PUL na lata 2026-2035 i stanowi (jako odrębny tom) jeden z rozdziałów opisu ogólnego.

Programu Ochrony Przyrody jest integralną częścią Planu Urządzenia Lasu, a jego podstawowym celem jest ustalenie właściwych sposobów ograniczenia negatywnych konsekwencji stale nasilającego się oddziaływania człowieka na zasoby przyrodnicze lasów Nadleśnictwa Radom. W szczególności ma on za zadanie:

- uaktualnienie informacji na temat bogactwa przyrodniczego Nadleśnictwa;
- ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów i całego środowiska przyrodniczego oraz wskazanie sposobów minimalizacji ich negatywnego wpływu;
- analizę wybranych elementów odzwierciedlających przyrodnicze wartości lasów;
- umożliwienie uwzględnienia wymagań ochrony przyrody i wartości kulturowych przy projektowaniu wskazań gospodarczych w ramach opracowywania projektu PUL;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody i metod ich realizacji;
- dostarczenie danych umożliwiających dokonywanie porównań stanu przyrody w Nadleśnictwie w przeszłości.

Program ochrony przyrody w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000 powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtwarzania wartości przyrodniczych Nadleśnictwa, przy jednoczesnym spełnieniu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych lasu.

Realizując Plan Urządzenia Lasu, w tym zapisy zawarte w Programie Ochrony Przyrody oraz Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organami administracji publicznej i organizacjami pozarządowymi.

W środowisku przyrodniczym, w tym w ekosystemach leśnych zachodzą nieustanne zmiany, związane z procesami naturalnymi i działalnością człowieka. Zmienność ta wymusza na leśnikach elastyczne podejście do ochrony przyrody. W związku z tym opisane w Programie Ochrony Przyrody walory przyrodnicze powinny podlegać dalszemu rozpoznaniu, a zabiegi ochronne w razie potrzeby należy dostosowywać do aktualnej sytuacji.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, w tym Nadleśnictwo Radom, posiada Certyfikat PEFC potwierdzający spełnianie wysokich standardów leśnictwa wielofunkcyjnego i świadczy o prowadzeniu gospodarki leśnej respektującej między innymi postulaty w zakresie ochrony środowiska i wartości kulturowych.

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Radom

2.1. Położenie i powierzchnia

Położenie geograficzne gruntów Nadleśnictwa Radom określają współrzędne:

- od 51° 13'40'' do 51° 36'20'' szerokości geograficznej północnej (N),
- od 20° 45'30'' do 21° 45'30'' długości geograficznej wschodniej (E).

Lasy Nadleśnictwa Radom są usytuowane na południowym krańcu województwa mazowieckiego, na terenach pięciu powiatów: radomskiego, szydłowieckiego, przysuskiego, białobrzeskiego i powiatu miasto Radom, w 14 gminach: Jastrzębia, Jedlnia-Letnisko, Pionki, Gózd, Jedlińsk, Kowala, Przytyk, Skaryszew, Wolanów, Zakrzew, Orońsko, Szydłowiec, Wieniawa, Radzanów oraz w miastach: Radom i Skaryszew.

Pod względem podziału terytorialnego Lasów Państwowych Nadleśnictwo Radom wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu i od północy graniczy z Nadleśnictwami Grójec i Dobieszyn, północnego-wschodu z Nadleśnictwem Kozienice, od wschodu z Nadleśnictwem Zwolen, od południa i południowego wschodu z Nadleśnictwem Marcule i od południowego zachodu z Nadleśnictwem Skarżysko.

Grunty Nadleśnictwa Radom wg stanu na 01.01.2026 r., w podsumowaniu powierzchni wyłączeń taksacyjnych zaokrąglonej do pełnych arów, zajmują łącznie **10368,36 ha** (bez gruntów współwłasności o pow. 0,31 ha). Nadleśnictwo złożone jest z dwóch obrębów leśnych: Jedlnia i Radom.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, lasy Nadleśnictwa Radom położone są w następujących jednostkach:

Obręb Jedlnia

❖ *kraina **Małopolska** (VI)*

◆ mezoregion Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3) – cały obręb;

Obręb Radom

❖ *kraina **Małopolska** (VI)*

◆ mezoregion Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3) – oddz.: 1, 1A, 2-22, 22A, 23-50, 50A, 51-128, 128A, 129-141A, 142-163, 166-249, 253-256.

◆ mezoregion Przedgórze Ilżeckiego (VI.22) – oddz.: 164, 165, 250-252.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną** Nadleśnictwo Radom znajduje się w obszarze Europy Zachodniej, w zasięgu następujących jednostek:

Megaregion – **Pozaalpejska Europa Środkowa** (3);

Prowincja – **Niż Środkowoeuropejski** (31);

Podprowincja – **Niziny Środkowopolskie** (318);

Makroregion – **Nizina Środkowomazowiecka** (318.7);

Mezoregion – **Równina Kozienicka** (318.77);

Makroregion – **Wzniesienia Południowomazowieckie** (318.8);

Mezoregion – **Równina Radomska** (318.86);

Prowincja – **Wyżyny Polskie** (34);

Podprowincja – **Wyżyna Małopolska** (342);

Makroregion – **Wyżyna Kielecka** (342.3);

Mezoregion – **Przedgórze Ilżeckie** (342.33).

Regionalizacja geobotaniczna*** zalicza lasy Nadleśnictwa Radom do następujących jednostek:

Prowincja – **Środkowoeuropejska**;

Podprowincja – **Środkowoeuropejska Właściwa**;

Dział – **Mazowiecko-Poleski** (E);

Kraina – **Południowomazowiecko-Podlaska** (E.3);

Podkraina – **Radomska** (E.3b)

Okręg – **Puszczy Pilickiej** (E.3b.6);

Podokręg – **Odrzywolski** (E.3b.6.b);

Okręg – **Równiny Radomskiej** (E.3b.7);

Podokręg – **Dobieszyński** (E.3b.7.b);

Podokręg – **Potworowski** (E.3b.7.c);

Podokręg – **Pionecki** (E.3b.7.d);

Podokręg – **Suski** (E.3b.7.f);

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

** Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.

*** Matuszkiewicz J. M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.

Podokręg – **Radomsko-Zwoleński** (E.3b.7.h);

Podokręg – **Ciepielowski** (E.3b.7.i);

Okręg – **Przedgórza Ilżeckiego** (E.3b.8);

Podokręg – **Drzewicko-Przysuski** (E.3b.8.a);

Podokręg – **Szydłowiecki** (E.3b.8.b);

Podokręg – **Wierzbicki** (E.3b.8.c).

2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

Lasy obrębu Jedlnia cechują się zdecydowanie większymi walorami przyrodniczymi i historycznymi niż obrębu Radom. Obręb ten położony jest w południowo-zachodniej części Puszczy Kozienickiej, zwanej w dawnych czasach Puszczą Radomską (wzmiankowana w dokumentach z XIII w.), natomiast obwód Radom, to szereg różnej wielkości kompleksów leśnych porzucanych w odległości do 25 km od miasta Radom. Mają charakter lasów miejskich i podmiejskich, narażonych na silną antropopresję, jednak w połączeniu z lasami prywatnymi to cenne enklawy wśród agrocenoz i układów urbanistycznych.

Puszcza Kozienicka, jako dobra królewska stanowiła ostoję zwierzyny łownej na przestrzeni wielowiekowej tradycji monarchistycznej w Polsce (nadzór nad tymi lasami sprawował od XIV w. urzędnik królewski, którego siedziba znajdowała się we wsi Jedlnia, w 1607 r. zarząd lasów przeniesiono do Kozienic, od tego czasu przyjęła się nazwa Puszcza Kozienicka). W Lasach tych w czasach świetności polowano na gatunki dziś nielicznie spotykane tj. m. in. rysia, żubra czy niedźwiedzia. Oprócz gospodarki łowieckiej rozwijało się tu również bartnictwo, w tym okresie gospodarka w lasach kozienickich miała wybitnie charakter ekstensywny. W XVI w. powierzchnię całkowitą Puszczy szacowano na ok. 50-60 tys. ha, jednak wzrost liczby ludności i związany z tym wzrost zapotrzebowania na grunty uprawne oraz drewno przyczyniły się do uszczuplenia w ciągu 200 lat o połowę jej arealu. Lasy te na przestrzeni dziejów nie omijały również klęski żywiołowe w tym wielki pożar w 1718 r. Pierwsze działania noszące znamiona planowej gospodarki leśnej, podjęto na przełomie XVIII/XIX w. Wykonana w 1794 r. inwentaryzacja wykazała zadowalający stan jedynie 25% powierzchni lasów, pozostała część ówczesnego obszaru Puszczy była całkowicie lub w znacznym stopniu wylesiona; drzewostany miały niekorzystną strukturę wieku, brakowało odnowień naturalnych. W 1805 roku przeprowadzono prace urządzeniowe, po których do dziś pozostał zasadniczy układ linii gospodarczych. W pierwszej połowie XIX w. odnotowano dalsze zmniejszanie się arealu Puszczy na skutek licznych darowizn i sprzedaży dokonywanych przez ówczesne władze carskie. W połowie ubiegłego wieku dokumentacja prac urządzeniowych wykazywała drzewostany ze zdecydowaną dominacją sosny, niewielkim udziałem jodły i dębu oraz nielicznymi domieszkami innych gatunków (obecnie nieco spadł udział sosny i bardzo zmniejszył się udział jodły, a wzrosły udziały gatunków domieszkowych). W drugiej połowie XIX w. gospodarka leśna była prowadzona w sposób mniej intensywny, przyjmowano mniej więcej 140-letni wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych, przy 30-letnim okresie odnowienia, co pozwoliło poprawić strukturę wieku i zachować zbliżony do naturalnego charakter drzewostanów. Poważną dewastację Puszczy wywołała dopiero I wojna światowa, w czasie, której w przyspieszonym tempie eksploatowano najwartościowsze drzewostany. Po roku 1920, wydzielono dwa gospodarstwa: sosnowe o 100-letniej kolei rębności, 4-letnim nawrocie cięć, oraz jodłowe o 120-letniej kolei rębności i 10-20-letnim okresie odnowienia w oparciu o samosiew, w okresie międzywojennym odnotowano poprawę kondycji lasów Puszczy, jednak II wojna światowa przyczyniła się do ponownej ich dewastacji. W okresie powojennym prowadzono intensywną gospodarkę, często za pomocą zrębów zupełnych ze sztucznymi nasadzeniami sosny pospolitej oraz innych gatunków lekko nasiennych, dopiero w ostatnim okresie wprowadzenie proekologicznych zasad gospodarowania w lasach przyczyniło się do zahamowania procesu przekształcania siedlisk leśnych. Ogólnie bilans gospodarki w okresie powojennym należy uznać za zadowalający; podwyższony został przeciętny wiek drzewostanów, wzrosła ich zasobność i zróżnicowanie gatunkowe, zwiększyła się powierzchnia odnowień

naturalnych, natomiast zmniejszała się wielkość zrębów zupełnych, wzrasta również udział gatunków liściastych, tu należy podkreślić, że poprawa tych wskaźników jest w dużej mierze efektem wprowadzenia proekologicznych zasad hodowli w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe.

Obecnie lasy te stanowią jeden z najcenniejszych kompleksów w Polsce, cechujący się dużą bioróżnorodnością. Unikatowość tego terenu była podstawą do utworzenia Kozienickiego Parku Krajobrazowego *im. Profesora Ryszarda Zaręby* oraz Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Puszczy Kozienickiej, jak również wielu miejsc ochrony rezerwatu (w obrębie Jedlnia dwa rezerwaty przyrody „Jedlnia” i „Ciszek”, a także innych licznych form ochrony przyrody, zarówno powierzchniowej jak i indywidualnej. Na terenie obrębu Jedlnia znajdują się znaczne powierzchnie cennych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w Obszarze Natura 2000 „Puszcza Kozienicka”, a także siedliska gatunków ptaków tzw. „naturowych” objętych obszarem specjalnej ochrony „Ostoja Kozienicka”. Puszcza Kozienicka to ponadto użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz szereg chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Atrakcyjność tych terenów, w połączeniu z bliskością aglomeracji radomskiej, a także miast Pionki i Kozienice jest przyczyną silnej antropopresji, która mimo ukierunkowywania na liczne szlaki turystyczne (piesze i rowerowe), stanowi duże obciążenie dla cennych ekosystemów. Wzrost zapotrzebowania na funkcje rekreacyjne Puszczy Kozienickiej niesie nowe wyzwania, między innymi wyznaczenie i budowę tras konnych, ścieżek dydaktycznych, przyrodniczo leśnych, parkingów, miejsc wypoczynku itp.

Puszcza Kozienicka oprócz niewątpliwych atrakcji turystycznych jest cennym narzędziem edukacji przyrodniczo leśnej, która aktywnie jest prowadzona przez administrację lasów państwowych oraz służbę parku krajobrazowego.

W poniższej tabeli zamieszczono szczegółową lokalizację oraz powierzchnię wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa.

Tabela 115. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radom

Obręb leśny	Lokalizacja – oddziały / pododdziały	Powierzchnia [ha]
Kozienicki Park Krajobrazowy		
Jedlnia	1; 2; 3a, c-k, ~a; 4-127; 128i-r, x, y, ax, ~a; 129-143; 144a-g, j-m, p-y, ~a; 145-151; 152a-d, h-l, ~a~c; 154; 155	4507,20
Razem Park Krajobrazowy		4507,20
Otulina Kozienickiego Parku Krajobrazowego ¹		
Jedlnia	3b; 128a-h, s-w, z; 140b; 144h, i, n, o, z, ax; 152f, g, m-o; 156a-g, i-x, ~a~i; 171-174	41,40
Razem Otulina Kozienickiego Parku Krajobrazowego		41,40
Obszar Chronionego Krajobrazu IIża - Makowiec		
Radom	80b-m; 81; 82; 83a, c-j, ~a~d; 84f-k; 85; 86; 87i-n, ~c~f; 88-110; 166-209; 210a-h, l, ~a~d; 211-213; 219; 236; 238-242; 243f-j	1971,19
Razem Obszar Chronionego Krajobrazu		1971,19
Obszar Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035		
Jedlnia	1; 2; 9-14; 15a, b, d-k, ~a, ~b; 16; 17a-i, l, n-p, ~a, ~c~g; 18a-h, j, ~a~f; 19; 27a, c-j, ~a, ~b; 28-39; 41-99; 100d-h, k-y, ~a~i, ~k; 101-109; 110a-c, h-t, y-dx, ~a, ~b; 111a-i, k, l, ~a~d; 112-122; 123a-bx, ~a~m; 124-127; 128i-r, x, z, ax, ~a; 129; 130; 131a, ~b, ~c; 132-135; 137g, ~d; 138; 139; 140a, c-i, ~a~j; 141a, k-fx, ~a~i; 142; 143; 144a-g, j-m, p-y, ~a; 145a-c, h, ~a~g; 146-151; 152a-d, h-l, ~a~c; 154; 155; 156a-g, i, j, ~a, ~b; 157-160; 161a-i, ~a~c; 162a-h, ~a~c; 173a; 174	4206,69
Obszar Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013		
Jedlnia	1-4; 5b-r, ~a, ~b; 6-152; 154; 155; 156a-g, i, j, ~a, ~b; 157-160; 161a-i, ~a~c; 162a-h, ~a~c; 163; 164a-d, g, h, ~a~f; 165a; 171-174	4688,19
Razem obszary Natura 2000		4688,19 ²

¹ otulina Kozienickiego Parku Krajobrazowego nie stanowi formy ochrony przyrody, jest jednak obszarem chroniącym park krajobrazowy

² obszar SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 na gruntach Nadleśnictwa Radom zawiera się w OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Tabela 109 przedstawia wykaz wszystkich form ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom na chwilę obecną oraz, dla porównania, stan sprzed dziesięciu lat (z poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody).

Tabela 116. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Radom

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia [ha]	
	stan na 01.01.2016 r.	stan na ⁵ 01.01.2026 r.	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.
1	2	3	4	5
Rezerваты przyrody	2	2 ⁶	125,33	126,35
„Siedliskowy” obszar Natura 2000	1	1	4190,52	4206,69
„Ptasi” obszar Natura 2000	1	1	4672,60	4688,19
Parki Krajobrazowe	1	1	4492,55	4507,20
Obszary chronionego krajobrazu	1	1	1958,92	1971,19
Użytki ekologiczne	48	50	88,29	89,60
Pomniki przyrody	22	29	-	-
Grzyby chronione:				
wielkoowocnikowe	1	2	-	-
porosty ¹	2	16 (17)	-	-
Rośliny chronione				
mchy ²	11	14 (17)	-	-
rośliny naczyniowe ³	20	28 (32)	-	-
Zwierzęta chronione:				
owady ⁴	14	27(29)	-	-
mięczaki	1	5	-	-
ryby	-	1	-	-
płazy	12	13	-	-
gady ⁷	6	5	-	-
ptaki	160	157	-	-
ssaki	22	25	-	-

¹ - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ niektóre chrobotki oznaczano do rodzaju

² - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ niektóre płonniki, torfowce, widłozęby oznaczano do rodzaju

³ - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ część gatunków oznaczono do rodzaju lub rodziny

⁴ - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ część trzmieli, biegaczy, tęczników i kałużnic oznaczono do rodzaju

⁵ - w nawiasie podano liczbę gatunków z uwzględnieniem oznaczonych do rodziny lub rodzaju

⁶ - na etapie projektu jest trzeci rezerwat przyrody

⁷ - zmniejszenie ilości chronionych gatunków gadów wynika z wykreślenia z listy gniewosza plamistego, którego występowanie wymaga uzupełnienia stanu wiedzy

Ilość powierzchniowych form ochrony przyrody, takich jak rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, w minionym dziesięcioleciu nie uległa zmianie. Zmianie uległa liczba użytków ekologicznych ze względu na ujawnienie dwóch z nich. Pewnym zmianom uległa natomiast powierzchnia większości z tych obiektów na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Radom, co wynika przede wszystkim ze zmian w stanie posiadania oraz dostosowaniem powierzchni działek Nadleśnictwa do ewidencji powszechnej. W trakcie minionego okresu gospodarczego ustanowiono 7 nowych pomników przyrody – wszystkie to dęby szypułkowe. Zmiana ilościowa gatunków chronionych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa wynika głównie z pojawienia się nowych danych o ich występowaniu oraz ze zmian w przepisach prawnych dotyczących ochrony gatunkowej, wprowadzonych w latach 2014, 2016 i 2019. Rozpatrując liczbę gatunków objętych ochroną prawną trzeba mieć także na uwadze to, że część danych o ich występowaniu (także tych wg stanu na 01.01.2026 r.) pochodzi z obserwacji dokonanych w stosunkowo odległym już terminie, dlatego wymagają one aktualizacji.

W Nadleśnictwie Radom znajdują się również 2 strefy ochrony ostoi ptaków (bielika) o powierzchni 67,16 ha, które choć nie są formą ochrony przyrody, to jednak jej ustanowienie wynika z przepisów o ochronie gatunkowej. Strefy te zostały utworzone w trakcie minionego okresu gospodarczego.

Poza wartościami przyrodniczymi, lasy Nadleśnictwa Radom od początków obecności człowieka są źródłem surowca drzewnego i innych produktów ubocznego użytkowania lasu.

Dzięki coraz większej wiedzy i doświadczeniu udaje się tu prowadzić gospodarkę leśną przy zachowaniu wartości przyrodniczych.

Lasy Nadleśnictwa są również coraz chętniej wykorzystywane przez okoliczną ludność także jako miejsce różnorodnych form rekreacji i wypoczynku. Pociąga to za sobą wzrost antropopresji i rodzi konieczność podejmowania działań, które pozwolą na zaspokojenie potrzeb ludności przy jednoczesnej minimalizacji ich negatywnych skutków dla ekosystemów. Podstawowym działaniem w tym zakresie jest utrzymanie obecnych ścieżek dydaktycznych, szlaków turystycznych, parkingów i tym podobnych obiektów oraz budowa nowych.

3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) formami ochrony przyrody są obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie. Na gruntach Nadleśnictwa Radom są to rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i gatunki chronione.

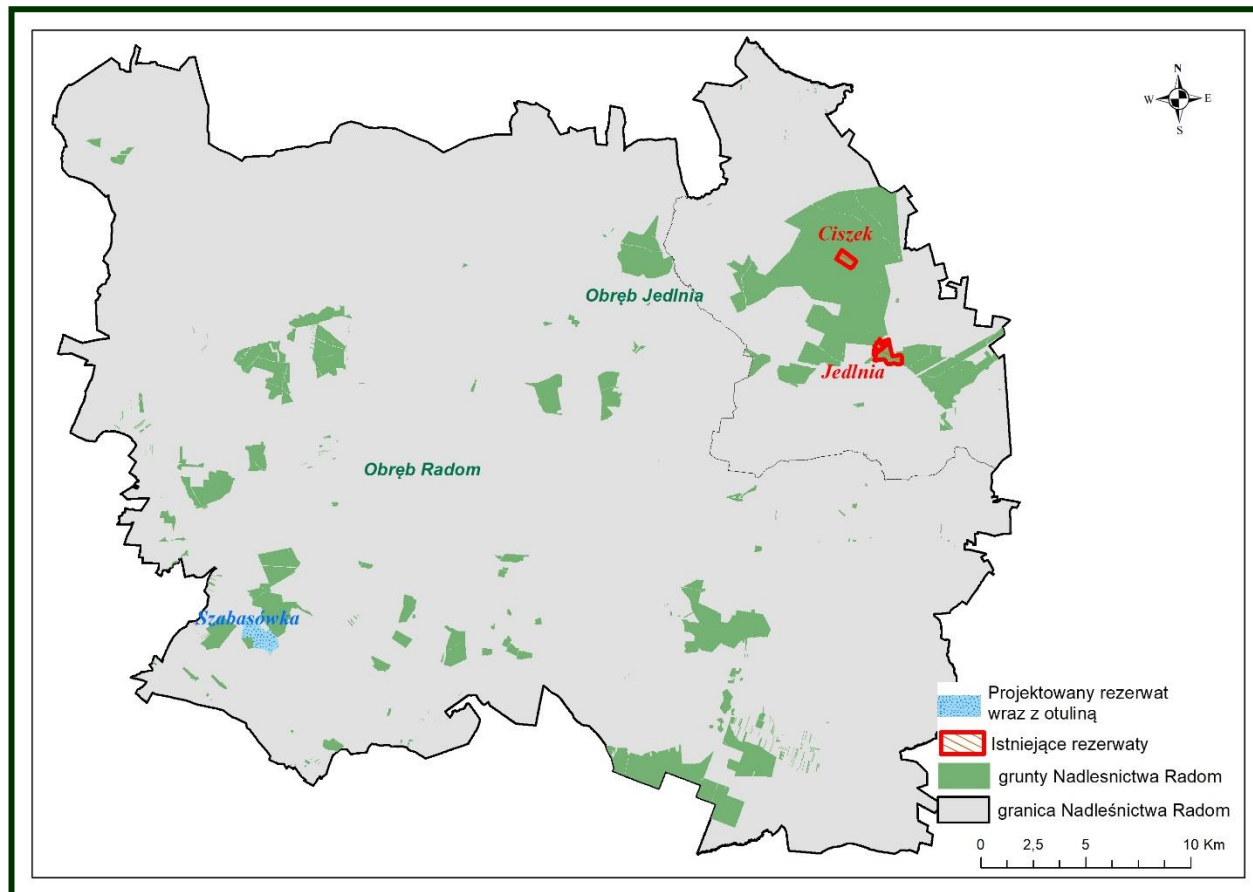
Wysiłki związane z tworzeniem i ochroną form ochrony przyrody ukierunkowane powinny być na poznanie, udokumentowanie, zabezpieczenie, a w uzasadnionych przypadkach również prowadzenie stosownych działań w najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemach oraz tworach przyrody żywej i nieożywionej.

3.1. Rezerваты przyrody

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Radom znajdują się **2 rezerваты przyrody**. Obydwa położone są w obrębie Jedlnia. Obejmują one szczególnie cenne przyrodniczo obiekty Nadleśnictwa. Rezerваты te nie posiadają otulin. Ich łączna powierzchnia wynosi **126,35 ha**, co stanowi 1,22% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Wszelkie przewidziane w nich działania zostały zawarte w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Radom na lata 2026-2035. Są one szczegółowo rozpisane w zamieszczonej w dalszej części niniejszego rozdziału tabeli nr 118 oraz tabeli nr 182 (Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody – Tabela XXIII wg IUL), znajdującej się w Załącznikach do Programu Ochrony Przyrody.

Nadzór nad rezerwatami sprawuje Zastępca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – Regionalny Konserwator Przyrody.



Rycina 50. Położenie rezerwatów przyrody na gruntach Nadleśnictwa Radom

Rezerwat „Ciszek”

Rezerwat Ciszek powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerваты przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10 poz. 74). Obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Jego powierzchnia została przyjęta zgodnie z obowiązującą podstawą prawną i wynosi 40,28 ha.

Rezerwat nie posiada obowiązującego Planu Ochrony. Posiada on natomiast Zadania Ochronne, utworzone Zarządzeniem Nr 40 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody „Ciszek”. Dokument ten jako działania ochronne wymienia monitoring siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych wraz z inwentaryzacją przyrodniczą, które pozwolą na rozpoznanie procesów ekologicznych zachodzących w tym obiekcie.

Celem ochrony rezerwatów jest zachowanie fragmentu naturalnych drzewostanów mieszanych z przewagą jodły na północnej granicy jej zasięgu. Rezerwat ten położony jest na terenie leśnictwa Zadobrze (22 wydzielienia), stanowiąc integralną część Puszczy Kozienickiej. Drzewostany występujące na terenie rezerwatów mają charakter wielogatunkowy i często dwupiętrowy. Są budowane przez takie gatunki jak jodła, sosna, dąb i modrzew. Ponadto licznie w domieszkach występują grab, świerk, brzoza, buk, lipa i osika. Bardzo dobrze naturalnie odnawia się jodła, która w wielu miejscach tworzy zwarte podrosty. Licznie występuje tu również starodrzew, m. in. 190-letnie okazy dębów i jodeł oraz 130-letnie sosny. Flora roślin naczyniowych oraz mszaków jest dość słabo poznana. Swoje stanowiska mają tu między innymi orlik pospolity, rokitnik pospolity i widłak goździsty. Teren, na którym rozpościera się rezerwat ma charakter nizinny z niewielkimi garbami w środkowej części, gdzie na piaskach gliniastych wytworzyło się siedlisko lasu mieszanego.

Rezerwat ten posiada udostępniony dla ruchu pieszego rowerowego szlak turystyczny, który został wyznaczony i zatwierdzony Zarządzeniem Nr 3 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 stycznia 2017, w sprawie wyznaczenia szlaków na terenie rezerwatu przyrody Ciszek. **Rezerwat nie posiada otuliny.**

Rezerwat „Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego”

Rezerwat Jedlnia powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10 poz. 74). Obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 9 grudnia 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021 r. poz. 11949). Jego powierzchnia została przyjęta zgodnie z obowiązującą podstawą prawną i wynosi 86,70 ha (w tym 86,07 ha na gruntach Nadleśnictwa, a 0,63 ha poza nimi).

Rezerwat nie posiada obowiązującego Planu Ochrony. Na dzień sporządzenia PUL jest on na etapie tworzenia. W 2023 roku ukazała się Dokumentacja na potrzeby sporządzenia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego, której wyniki zostały uwzględnione w opracowaniu.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu dębowo-sosnowego w Puszczy Kozienickiej. Rezerwat ten położony jest na terenie leśnictwa Jedlnia, zajmując 66 pododdziałów, po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 737, ok. 13 km od Radomia. Południową granicę rezerwatu stanowi zalew Siczki, który jest zbiornikiem wodnym wykorzystywanym przez mieszkańców Radomia i przyległych miejscowości do celów rekreacyjnych. Ukształtowanie terenu jest urozmaicone; jest on pofalowany z niewielkimi pagórkami opadającymi w stronę zalewu. Dominują tu wielogatunkowe drzewostany ponad 200-letnie, ale liczne są również te w IV-V klasach wieku. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są dąb i sosna natomiast w domieszkach i miejscowo występuje też jawor, klon zwyczajny, modrzew, brzoza, buk, grab, lipa, jodła i olsza. Licznie występują również drugie piętra, tworzone głównie przez dęba, jawora, graba i lipę. Swoje stanowiska mają tu liczne rośliny naczyniowe m. in. lilia złotogłów, podkolan biały czy orlik pospolity a także chronione i rzadkie w skali regionu porosty: odnożyca kępkowa, o. mączysta, żółtlica chropowata, brodaczka kędzierzawa i pawężnica łusieczkowata.

Rezerwat jest narażony na silną antropopresję, jest miejscem chętnie odwiedzanym przez ludność pobliskiego Radomia, czemu dodatkowo sprzyja rekreacyjny charakter pobliskiego zalewu Siczki. Mimo dużego nasilenia antropopresji rezerwat ten zachował naturalny charakter, przez co może być przykładem godzenia funkcji ochronnej i rekreacyjnej, wartościowych elementów środowiska naturalnego. Na jego terenie znajdują się dopuszczone do ruchu pieszego i rowerowego szlaki turystyczne (zatwierdzone Zarządzeniem Nr 63 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 7 czerwca 2022 w sprawie wyznaczenia szlaków na terenie rezerwatu przyrody Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego) oraz drogi dopuszczone do ruchu pojazdów (zatwierdzone Zarządzeniem Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2023 w sprawie wskazania dróg dopuszczonych do ruchu pojazdów na terenie rezerwatu przyrody Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego). **Rezerwat nie posiada otuliny.**

Oprócz wyżej wymienionych rezerwatów, na dzień sporządzenia PUL, na etapie projektu znajduje się rezerwat przyrody „Szabasówka”. Jest on położony w obrębie leśnym Radom, na terenie leśnictwa Łaziska. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie naturalnych cech ekosystemów wodno-błotnych doliny rzeki Szabasówka. Miejsce to obejmuje drzewostany z panującą olszą czarną, nierzadko w wieku powyżej 100 lat na siedliskach olsowych i łęgowych, okresowo podtapianych przez wody gruntowe. W celu zabezpieczenia rezerwatu przed zagrożeniami antropogenicznymi zaprojektowana również dla niego została otulina.

W projektowanym rezerwacie nie zaplanowano żadnych zabiegów, natomiast w otulinie zaplanowano zabiegi hodowlane i pielęgnacyjne, a także użytkowanie rębne.

Tabela 117. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych w Nadleśnictwie Radom

Lp.	Nazwa rezerwatu	Aktualnie obowiązująca podstawa prawna rezerwatu	Podstawa prawna planu ochrony rezerwatu	Położenie rezerwatu		Powierzchnia rezerwatu [ha]	Rodzaj rezerwatu	Typ i podtyp rezerwatu ze względu na:	
				obręb leśny, pododdziały	gmina, leśnictwo			dominujący przedmiot ochrony	główny typ ekosystemu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ciszek	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10 poz. 74). Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860).	Brak planu ochrony, rezerwat posiada zadania ochronne, utworzone Zarządzeniem Nr 40 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Ciszek”.	Jedlnia: 64, 83 g, ~c	Gmina: Pionki Leśnictwo: Zadobrze	40,28	Leśny (L)	<u>Typ</u> – Fitocenotyczny (PFi) <u>Podtyp</u> – zbiorowisk leśnych (zl)	<u>Typ</u> – Leśny i borowy (EL) <u>Podtyp</u> – lasów nizinnych (lni)
2	Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1982 r. Nr 10 poz. 74). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 9 grudnia 2021 r. w sprawie rezerwatu przyrody Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021 r. poz. 11949).	Plan ochrony rezerwatu na dzień sporządzania PUL jest w trakcie opracowywania.	Jedlnia: 123 a-c, g-p, ax, ~b-~g, ~l, ~m, 128 j-r, x, ax, 129, 130	Gmina: Jedlnia-Letnisko Leśnictwo: Jedlnia	86,70 (w tym grunty LP 86,07; poza LP 0,63)	Leśny (L)	<u>Typ</u> – Fitocenotyczny (PFi) <u>Podtyp</u> – zbiorowisk leśnych (zl)	<u>Typ</u> – Leśny i borowy (EL) <u>Podtyp</u> – lasów nizinnych (lni)

Tabela 118. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Cel ochrony	Uwarunkowania realizacji celu ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony	
							obligatoryjne	fakultatywne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ciszek	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnych drzewostanów mieszanych z przewagą jodły na północnej granicy jej zasięgu.	1) zachowanie w niepogorszonym stanie drzewostanów o miejscami naturalnym charakterze, z licznymi starodrzewami	Zmniejszenie udziału drzewostanów ponad 100-letnich na korzyść młodszych klas wieku.	1) Antropogeniczne: penetracja, dewastacja, zaśmiecanie, itp.;	Cel ochrony możliwy do osiągnięcia.	1) sprzątanie 2) udostępnienie rezerwatu wyłącznie po wyznaczonych szlakach (zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ)	1) monitoring siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych wraz z inwentaryzacją przyrodniczą
2	Jedlnia im. Andrzeja Kowalczeńskiego	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu dębowo-sosnowego w Puszczy Kozienickiej.	1) zachowanie w niepogorszonym stanie drzewostanów o miejscami naturalnym charakterze, z licznymi starodrzewami 2) niedopuszczenie do nadmiernej penetracji ze strony ludności	Rozwój II piętra z dominacją graba, wydzielanie się starych sosn i dębów, degradacja zespołów roślinnych	1) antropogeniczne: rezerwat jest bardzo intensywnie eksploatowany przez ludność ze względu na bliskość zalewu Siczki, szczególnie w okresie letnim	Cel ochrony możliwy do osiągnięcia.	1) sprzątanie 2) udostępnienie rezerwatu wyłącznie po wyznaczonych szlakach (zgodnie z Zarządzeniami Dyrektora RDOŚ)	1) eliminacja inwazyjnych gatunków obcych; 2) usuwanie jemioli z zainfekowanych sosn oraz monitoring jemioli pod kątem jego występowania na sosnach oraz jodłach; 3) monitoring stanu przedmiotów ochrony rezerwatu, gatunków chronionych oraz ocena efektów realizacji działań ochronnych.

3.2. Miejsce Nadleśnictwa Radom w sieci Natura 2000

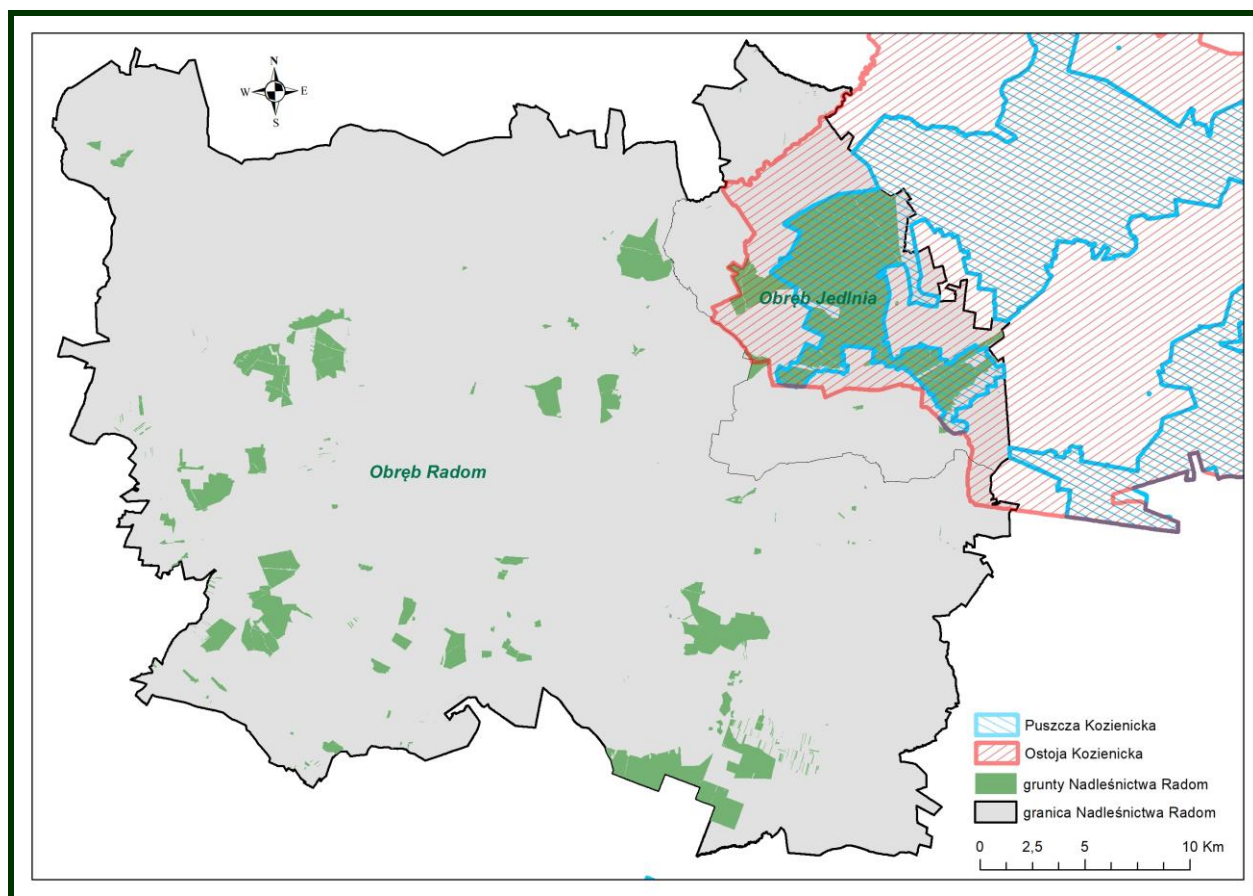
Sieć ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez Unię Europejską. Celem sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej, a w szczególności określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków cennych i zagrożonych w skali całej Europy, które występują na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. Ma ona uzupełniać krajowe systemy ochrony przyrody i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu.

Aby możliwe było osiągnięcie przyjętych celów, w ramach wspólnoty europejskiej w 1979 r. ustanowiono tzw. dyrektywę ptasią (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (w późniejszych latach również korygowaną). Jako akt prawa ściśle powiązany i rozwijający wizję działań nakreślonych wcześniej w odniesieniu do ptaków, w 1992 r. przyjęta została tzw. dyrektywa siedliskowa – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (która również w późniejszych latach była korygowana).

Dyrektywy te zainicjowały utworzenie systemu obszarów stanowiących funkcjonalną całość w postaci Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, umożliwiającej realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej przez wyznaczone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na gruntach Nadleśnictwa Radom funkcjonują 2 obszary Natura 2000: jeden „siedliskowy” i jeden „ptasi”.

Ogółem powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Radom, na których znajdują się obszary Natura 2000 wynosi **4688,19 ha**, tj. 45,2% całej jego powierzchni. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie występują inne obszary Natura 2000.



Rycina 51. Zasięg obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Radom

SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Obszar Natura 2000 **SOO Puszcza Kozienicka PLH140035** został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny, zaś jego obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. U. z 2018r. poz. 1504).

Obszar posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3829), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9978).

Całkowita powierzchnia obszaru **SOO Puszcza Kozienicka PLH140035** wynosi 28230,37 ha, z czego 5034,00 ha (17,8%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom, a 4206,69 ha (14,9%) na gruntach będących w jego zarządzie.

Położona jest w obrębie Równiny Kozienickiej należącej do Niziny Środkowomazowieckiej i Równiny Radomskiej. Pod względem geologicznym Puszcza Kozienicka jest mało zróżnicowana. Obszar Puszczy Kozienickiej leży w zlewni Wisły i Radomki. Sieć rzeczna Puszczy Kozienickiej jest bogata i urozmaicona. W krajobrazie dominują obszary leśne. Jest to jeden z najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksów puszczańskich w Polsce. O jego randze świadczy przede wszystkim - wysoka różnorodność biologiczna mierzona na wszystkich poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Występuje tu szereg siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych i zagrożonych w skali kraju. W zbiorowiskach leśnych Puszczy występuje znaczna liczba drzew w wieku od 150 do 400 lat. Wizytówką Puszczy Kozienickiej są endemiczne wyżynne jodłowe bory mieszane *Abietetum polonicum* (91P0), które na tym terenie uznawane są za postać kresową. Oprócz niekwestionowanej wartości przyrodniczej mają one olbrzymie znaczenie biogeograficzne i syntaksonomiczne. Doliny puszczańskich rzek (m.in. Leniwej, Narutówki i Zagroźdżonki), strumieni i okresowych, bezimiennych cieków porastają łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* (91E0). Na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 59 gatunków ssaków. Dla tej grupy kręgowców jest najważniejszą, po Puszczy Kampinoskiej, ostoją w centralnej Polsce. Zasadniczo obszar ten obejmuje większość terenu położonego na obrębie Jedlnia.

Spośród przedmiotów ochrony tego obszaru na gruntach Nadleśnictwa Radom stwierdzono występowanie 5 siedlisk przyrodniczych i 10 gatunków fauny. Ich lokalizację przyjęto zgodnie z ekspertyzą przyrodniczą, wykonaną w 2020 roku, w ramach projektu „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”, obejmującą niektóre siedliska przyrodnicze i gatunki, dla których w obowiązującym PZO wskazano na konieczność uzupełnienia stanu wiedzy. Uwzględniono także dodatkowe siedliska przyrodnicze pochodzące z opracowania fitosocjologicznego wykonanego przez BULiGL Oddział w Radomiu w 2025 roku.. Według danych z ekspertyzy PZO stwierdzono również występowanie siedliska, które nie jest przedmiotem ochrony dla tego obszaru: **9190 - Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)**.

Tabela 119. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb leśny, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przyrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony ⁴
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> (A)	Obr. Jedlnia: <u>10 k, 16 h,</u> <u>17 a, c, f, 30 g,</u> <u>46 i, l, 54 c,</u> <u>55 a, b, f, 59 h,</u> <u>64 a, f, i, j, p,</u> <u>68 c, h, 69 c,</u> <u>82 a, 83 a, b, i,</u> <u>98 r, 110 h, j, k,</u> <u>m, 123 c, i, k-o,</u> <u>129 b-d, g, h, i,</u> <u>130 a, 142 f,</u> <u>143 d, 150 d, g,</u> <u>i, l,</u> (10 d, 16 k, 17b, 46 a, o, 47 b, 51 a, c, 55 i, 59 f, 64 c, d, h, l, n, 78 h, 80 m, 82 b, 83 c, 123 j, p, 129 i, 130 b) 231,85	- obecność rodzimych gatunków drzew właściwych grądom (Db, Gb, Lp, Kl, Jd, Wz, Jw, Js, Brz, Ol, Czc, Os); - obecność znacznej ilości martwego drewna	- usuwanie drzew zamierających i martwego drewna; - nadmierne prześwietlenie dna lasu; - zniszczenie runa i gleby; - uproszczenie struktury drzewostanów; - pinetyzacja	- przy realizacji planowanych działań gospodarczych (m. in. trzebieży) popierać właściwe gatunki drzew i usuwać niepożądane (w tym obcego pochodzenia); nie wprowadzać buka i modrzewia - pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; - w miarę możliwości preferować odnowienie naturalne właściwych gatunków drzew; - podczas cięć pielęgnacyjnych nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia drzewostanu (nie dopuszczać do prześwietlenia dna lasu); - podczas cięć rębnych w miarę możliwości popierać dolne warstwy drzewostanów o ile złożone są z pożądaných gatunków drzew; - stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; - w miarę możliwości kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową, wiekową i przestrzenną drzewostanów
2	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercion roboret-petraeae</i> (-)	Obr. Jedlnia: <u>9c, 10c, i, 30d</u> (52 a, 66 i) 22,47	- właściwy skład gatunkowy drzewostanów; - obecność martwego drewna	- wprowadzanie lub popieranie gatunków drzew niewłaściwych siedlisku	- pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; - przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew (Db, ew. Brz) i usuwać niepożądane (Gb, Jd, Św, Bk oraz obcego pochodzenia)
3	91E0 ¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> oraz olsy źródłiskowe (A)	Obr. Jedlnia: <u>98 s, 99 f, 101 i,</u> <u>113 b, d-g</u> (80 m, 81 a, 101j) 13,49 ha	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych; - obecność właściwych gatunków drzew; - obecność znacznej ilości martwego drewna	- usuwanie drzew zamierających i martwego drewna; - zniszczenie runa i gleby	- przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew i usuwać niepożądane (w tym obcego pochodzenia); - pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; - stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; - w miarę możliwości pozyskanie drewna prowadzić zimą; - miejsca źródliskowe pozostawić bez ingerencji lub wykonywać cięcia z niską intensywnością i tylko wtedy, gdy zrywka drewna nie spowoduje naruszenia pokrywy gleby; - nie dopuszczać do prześwietlenia drzewostanów w niszach źródłiskowych
4	91I0 ¹ Cieplolubne dąbrowy <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> (B)	Obr. Jedlnia: = (78h) 0,08 ha	- obecność dużego prześwietlenia dna lasu; - regularne wykaszanie runa lub prowadzenie wypasu	- zniszczenie roślinności runa przy przygotowaniu gleby pod odnowienie; - usunięcie drzewostanu, i zadarnienie pokrywy gleby gatunkami niewłaściwymi siedlisku	- przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew (Db) i usuwać niepożądane (zwłaszcza obcego pochodzenia); - usuwać nadmierną ilość posuszu i martwego drewna; - odnawiać dębem; - usuwać podszyt;

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb leśny, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony ⁴
1	2	3	4	5	6
					<ul style="list-style-type: none"> - w miarę możliwości wszelkie zabiegi wykonywać zimą; - stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; - nie dopuszczać do nadmiernego zwarcia drzewostanów
5	91P0 Wyżyny jodłowy bór miesany <i>Abietetum polonicum</i> (A)	Obr. Jedlnia: <u>71 a, 72 a, 76 a, 77 a, 89 g, h, 90 b, 91 c, 96 c, 99 b, g, 101 c, f, 103 f, 104 a, g, 113 i, 114 c, 115 d, 116 f, 140 h,</u> (64c, h, 70 m, 81 j, 82 b) 89,20 ha	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie właściwej struktury drzewostanu oraz martwego drewna; - dążenie do uzyskania struktury przerębowej 	<ul style="list-style-type: none"> - nieumiejętne prowadzenie cięć w drzewostanie jodłowym, w efekcie czego uzyskuje się drzewostany jodłowe jednowiekowe i jednopiętrowe; - wprowadzanie gatunków niewłaściwych dla tego siedliska 	<ul style="list-style-type: none"> - pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; - kształtować złożoną strukturę wiekową i pionową drzewostanów, dążyć do ukształtowania budowy przerębowej; - popierać obecność jodły; - preferować odnowienie naturalne jodły; - stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; - ograniczać obecność gatunków niepożądanych (np. Bk, Gb); - usuwać gatunki obce
Zwierzęta					
6	1014 Poczwarówka zwięzła (<i>Vertigo angustior</i>) (B)		<ul style="list-style-type: none"> - obecność otwartych terenów podmokłych porośniętych wysoką roślinnością szuwarową 	<ul style="list-style-type: none"> - brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL) 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona gatunku może wymagać jedynie działań spoza zakresu gospodarki leśnej takich jak koszenie łąk czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu
7	1016 Poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsia</i>) (C)		<ul style="list-style-type: none"> - obecność otwartych terenów podmokłych porośniętych wysoką roślinnością szuwarową 	<ul style="list-style-type: none"> - brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL) 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona gatunku może wymagać jedynie działań spoza zakresu gospodarki leśnej takich jak koszenie łąk czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu
8	1060 Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) (B)		<ul style="list-style-type: none"> - obecność rośliny żywicielskiej (szczawiu); - obecność terenów podmokłych 	<ul style="list-style-type: none"> - brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL) 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona gatunku może wymagać jedynie działań spoza zakresu gospodarki leśnej takich jak koszenie łąk czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu
9	1084 Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>) (B)		<ul style="list-style-type: none"> - obecność grubych, dziuplastych i próchniejących drzew w miejscach naświetlonych 	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie cięć skutkujące brakiem występowania oraz fragmentacją skupisk starych drzew 	<ul style="list-style-type: none"> - we wskazanych lokalizacjach pozostawiać drzewa posiadające próchnowiska, a w ich sąsiedztwie drzewa młodsze, w których takie próchnowiska w przyszłości mogą się wytworzyć (zwłaszcza Db i innych liściastych); - zapewniać odpowiedni stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych
10	1086 Zgniotek cynobrowy (<i>Cucujus cinnaberinu</i>) (C)		<ul style="list-style-type: none"> - obecność drzew zamierających i martwych w początkowym stadium rozkładu 	<ul style="list-style-type: none"> - usuwanie drzew stanowiących obecnie lub mogących być w przyszłości dogodnym siedliskiem rozwoju gatunku 	<ul style="list-style-type: none"> - pozostawiać drzewa zamierające i niedawno obumarłe, zwłaszcza o dużych rozmiarach i takich gatunków jak Os, Ol, Db i inne liściaste
11	1188 Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) (C)		<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie siedliska gatunku 	<ul style="list-style-type: none"> - ewentualne przypadkowe zniszczenie stanowisk (nor ziemnych) podczas zabiegów w sąsiednich wydzieleniach 	<ul style="list-style-type: none"> - przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej; - należy utrzymywać zbiorniki wodne w miejscach występowania gatunku. W trakcie zrywki drewna, szczególnie

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb leśny, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przyrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony ⁴
1	2	3	4	5	6
					w okresie wiosennym, omijając koleiny z zalegającą wodą, w których stwierdzono obecność jaj i larw.
12	1308 Mopek (Barbastella barbastellus) (C)		- obecność dogodnych miejsc zimowania; - obecność drzew zamierających, martwych i dziuplastych	- wycinka drzew dziuplastych, zamierających i martwych, zwłaszcza z odstającą korą	- pozostawiać drzewa dziuplaste, zamierające i martwe, zwłaszcza z odstającą korą; - wywieszać budki dla nietoperzy
13	1323 Nocek Bechsteina (Myotis bechsteinii) (B)		- obecność dogodnych miejsc zimowania; - obecność drzew zamierających, martwych i dziuplastych	- wycinka drzew stanowiących miejsca występowania; - płoszenie w miejscach rozrodu lub zimowania	- pozostawiać drzewa dziuplaste, zamierające i martwe, zwłaszcza z odstającą korą; - wywieszać budki dla nietoperzy; - w przypadku zlokalizowania większych kolonii rozrodczych w promieniu 100 m od nich nie wycinać starych drzew, a od kwietnia do sierpnia nie prowadzić żadnych prac leśnych; - w przypadku zlokalizowania zimowiska powstrzymać się z zabiegami gospodarczymi w czasie zimowania; - w miarę możliwości kształtować zróżnicowane drzewostany; - zachowywać zbiorniki wodne; - nie stosować chemicznych środków ochrony drzew
14	1337 Bóbr europejski (Castor fiber) (B)		- zachowanie miejsc występowania	- brak zagrożeń	- nie naruszać miejsc występowania
15	1355 Wydra (Lutra lutra) (B)		- zachowanie miejsc występowania	- brak zagrożeń	- nie naruszać miejsc występowania

¹ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący, (-) – brak, siedlisko nie jest przedmiotem ochrony omawianego obszaru

² siedlisko o znaczeniu priorytetowym

³ całe wydz.; (X) – część wydz.

⁴ podmiot odpowiedzialny za wykonanie zadania: Nadleśniczy Nadleśnictwa Radom

Tabela 120. Wykaz dodatkowych siedlisk przyrodniczych w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, wg danych pochodzących z opracowania FITO z 2025 r., występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Lokalizacja – obręb / pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
1	9170 Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	Jedlnia: 10 j, 15 g, 16 a, 29 f, g, l, m, 30 b, 35 i, 36 b, 37 i, m, 38 a, b, 50 a, b, 54 b, f, 55 c, j, 59 a, 61 f, 62 d, f, 63 b, 68 i, j, 69 b, d, f, 73 d, 77 m, 78 i, 82 g, l, 83 g, 87 n, p, 88 a, h, 91 h, 92 d, 93 b, 98 m-o, 99 k, 100 f, h, 101 d, 106 g, 107 f, 108 a, 109 a, f, g, k, 110 b, bx, 111 c-f, 117 h, 121 a, c, 122 j, 123 g, r, t, z, ax, 126 b, c, 129 a, f, k, n, 130 c, d, 131 a, 139 b, c, f, g, 140 a, c, f, g, i, 141 l, r, y-bx, 143 a, h, 144 b, 146 c-f, 147 a, f, 148 a, 149 b, 150 h, 151 c, 157 f, 158 a-c, 161 h, 162 d, f, h	268,80
2	9190 ²	Jedlnia: 10 f, 38 b	9,51

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Lokalizacja – obręb / pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
	Kwaśne dąbrowy (Quercion robur-petraeae)		
3	91E0 ¹ Łęgi olszowe i jesionowe (Alnion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe	Jedlnia: 15 g, 16 j, 86 h, l, 87 d, 95 d, 97 n, 98 d, f, 101 l, 113 h, 134 g, 135 c, d, 144 g, h, m, 152 d, i, j	22,19
4	91P0 – Wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum)	Jedlnia: 35 i, 63 d, 70 n, 71 b, 72 h, 79 i, 80 c-h, n, o, 81 b, 88 g, h, 90 a, 91 b, 98 a, 99 c, i, 100 g, p, r, 101 d, 103 b, c, h, 106 d, g, 107 f, i, 108 c, d, 140 h, i, 141 s, x, 142 g, h, 143 j, n, 148 a	53,57

¹ siedlisko priorytetowe² siedlisko nie będące przedmiotem ochrony w obszarze N2000, ale zostało ujęte w inwentaryzacji

OSO Ostoja Kozienicka PLB140013

Obszar specjalnej ochrony ptaków ***OSO Ostoja Kozienicka PLB140013*** powstał na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r. Nr 179 poz. 1275). Rozporządzenie to dodało do uprzednio istniejących w Polsce obszarów specjalnej ochrony ptaków szereg nowych, wśród których znalazł się także obszar OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Obecnie obowiązującą podstawą prawną istnienia obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133).

Obszar posiada obowiązujący plan zadań ochronnych (PZO) wprowadzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3826), do którego została dodana poprawka określona Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9974).

Powierzchnia obszaru ***OSO Ostoja Kozienicka PLB140013*** wynosi 68301,20 ha. z czego 11586,76 ha (17%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom, a 4688,19 ha (6,9%) na gruntach będących w jego zarządzie.

OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 obejmuje niemal całość lasów Puszczy Kozienickiej wraz z przylegającymi do niej terenami otwartymi. Obszar ten, położony w widłach Wisły i Radomki, jest lekko falistą morenową równiną polodowcową z licznymi wydymami i zagłębieniami wypełnionymi torfem. Sieć hydrograficzną tworzy kilkanaście rzek, które mają niewielki spadek i w większości zachowały naturalny charakter koryta. Lasy zajmują około połowy powierzchni ostoi – reszta to głównie tereny rolnicze wraz z wioskami. Największą miejscowością znajdującą się w granicach tego obszaru jest miasto Pionki. Obecność znacznie zróżnicowanych, dużych kompleksów leśnych sprawia, że są one miejscem gniazdowania dla około 90% wszystkich krajowych gatunków lęgowych ptaków związanych chociażby pośrednio z lasami. O dobrym stanie tutejszych drzewostanów świadczy to, że stwierdzono tu 22 spośród 28 gatunków ptaków charakterystycznych dla lasów odznaczających się dużym stopniem naturalności. Jednocześnie duży udział terenów rolniczych wraz ze znajdującymi się w nich wiejskimi zabudowaniami, zadrzewieniami i obszarami ekotonowymi sprawia, że rozpatrywany obszar Natura 2000 jest ważną ostoją również dla gatunków preferujących takie biotopy. Do szczególnie cennych miejsc pod względem atrakcyjności dla ptaków na obszarze ostoi należą zbiorniki wodne, zwłaszcza stawy w Bąkowcu i Grądach, torfowiska oraz podmokłe łąki i lasy. Wśród ptaków lęgowych stosunkowo liczne populacje mają tu cyraneczka, lelek, rycyk, krwawodziób, rybitwa czarna, krogulec, dzięcioł średni, kobuz, bocian czarny, derkacz i lerka.

Ponadto duże populacje posiada przeważnie osiadła czapla siwa, a spośród gatunków przelotnych czapla biała. Z kolei do gatunków rzadko spotykanych w kraju, które gniazdują w obszarze należy bąk, bączek, bielik, zielonka, sieweczka obrożna, rybitwa białowąsa, rybitwa białoskrzydła, podróżniczek, wąsatka, a prawdopodobnie także puchacz i sóweczka. Gatunkami wymagającymi szczególnej uwagi są tu turkawka, czajka i rycyk. Do gatunków reliktowych, obecnie już nie spotkanych w omawianym regionie należą orzeł przedni, cietrzew, sokół wędrowny, batalion, łączak oraz kraska. Gatunki te należą do rzadkości w skali całego kraju, a ich liczebność stale spada, pomimo podejmowanych prób ochrony. Generalnie można stwierdzić, że OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 jest jednym z bogatszych w gatunki ptaków obszarem w kraju. W XXI wieku stwierdzono tu gniazdowanie ponad 30 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Zgodnie z obowiązującym Planem Zadań Ochronnych w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 przedmiotami ochrony jest 21 gatunków ptaków wraz z ich naturalnymi siedliskami, przedstawionych w poniższej tabeli. Gatunki, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Radom zostały poddane szczegółowej analizie zawartej w kolejnej tabeli.

Tabela 121. Wykaz przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Kozienicka PLB140013

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7
1	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	zarośla przybrzeżne zbiorników wodnych	umiarkowanie zagrożony	stwierdzone
2	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	stare drzewostany zwłaszcza na terenach podmokłych	umiarkowanie zagrożony	stwierdzone
3	A052	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	zarośnięte, zaciszne zbiorniki wodne	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
4	A099	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	luźne drzewostany, obszary otwarte i ekotonowe	niezagrożony	stwierdzone
5	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	tereny podmokłe	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
6	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>	tereny podmokłe z roślinnością zielną	umiarkowanie zagrożony	stwierdzone
7	A156	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	podmokłe łąki	silnie zagrożony	nie stwierdzono
8	A162	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	podmokłe łąki w pobliżu rzek, jezior i stawów	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
9	A165	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	podmokłe lasy śródlądne rzeki i bagna	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
10	A197	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	bagna, zbiorniki wodne z roślinnością wynurzoną	znacznie zagrożony	nie stwierdzono
11	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	zręby i uprawy w lasach na ubogich siedliskach	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
12	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	zadrzewione brzozy czystych rzek ze skarpami	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
13	A231	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>	śródpolne zadrzewienia, ugory, obszary ekotonowe	krytycznie zagrożony	nie stwierdzono
14	A232	Dudek	<i>Upupa epops</i>	śródpolne zadrzewienia, obszary ekotonowe, zręby	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
15	A233	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	skraje lasów, zadrzewienia, śródlądne polany	nieznacznie zagrożony	stwierdzone
16	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	starsze lasy i większe zadrzewienia	niezagrożony	stwierdzone
17	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	stare lasy z Db, Bk, Ol i drzewami zamierającymi	niezagrożony	stwierdzone
18	A246	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	zręby i ekotony na suchych i ubogich siedliskach	niezagrożony	stwierdzone
19	A307	Jarzębka	<i>Sylvia nisoria</i>	zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne, ekotony	niezagrożony	stwierdzone
20	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, ekotony	niezagrożony	stwierdzone
21	A340	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne, ekotony	niezagrożony	stwierdzone

Tabela 122. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> (C)		- obecność gęstej roślinności szuwarowej wokół zbiorników wodnych	- zanieczyszczenie zbiorników płynami eksploatacyjnymi	- ochrona gatunku może wymagać jedynie działań spoza zakresu gospodarki leśnej, takich jak zachowanie w niezmienionym stanie wszelkich siedlisk wodnych i szuwarowych oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekotony
2	A030 Bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>) (B)		- obecność starych, rozległych drzewostanów liściastych i mieszanych w pobliżu wilgotnych łąk, bagien, stawów rybnych i dolin rzecznych; - przestrzeganie ochrony strefowej w przypadku zidentyfikowanych zasiedlonych gniazd	- wycinka starszych drzewostanów mogących stanowić potencjalne siedlisko gatunku; - płoszenie i niepokojenie	- pozostawiać jako przestoje egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy > 50 cm w ilości min. 3-6 szt./ha (dotyczy całego obszaru Natura 2000 PLB140013 oprócz bloków upraw pochodnych); - lustracja drzewostanów przed przystąpieniem do wycinki w celu upewnienia się o braku zasiedlenia przez gatunek; - wykonanie planowanych prac w pobliżu miejsc gniazdowania lub żerowania późną jesienią lub zimą; - w przypadku zidentyfikowania miejsca gniazdowania wnioskowanie o utworzenie strefy ochrony
3	A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i> (C)		- obecność starych drzew w ekotonach, zwłaszcza z istniejącymi gniazdami większych ptaków (np. wron i kruków)	- usuwanie drzew w strefach ekotonowych; - płoszenie i niepokojenie	- kształtować stale zadrzewione strefy ekotonowe; - nie usuwać drzew z gniazdami w strefach ekotonowych; - w miarę możliwości wykonanie planowanych prac w pobliżu siedliska gatunku jesienią lub zimą
4	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (C)		- obecność podmokłych terenów otwartych z roślinnością zielną, zwłaszcza ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk	- płoszenie i niepokojenie	- w miarę możliwości wykonanie planowanych prac w pobliżu siedliska gatunku jesienią lub zimą
5	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i> (C)		- obecność starszych lasów podmokłych lub położonych w sąsiedztwie wód; - obecność drzew z gniazdami na wysokości około 20 m	- płoszenie i niepokojenie; - usuwanie drzew stanowiących miejsca potencjalnego gniazdowania (tj. z istniejącymi gniazdami mogącymi być potencjalnie zasiedlonymi)	- w miarę możliwości wykonanie planowanych prac w pobliżu siedliska gatunku jesienią lub zimą - pozostawiać drzewa z gniazdami na siedlisku gatunku i w jego sąsiedztwie
6	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> (B)		- obecność polan, zrębów i upraw na ubogich siedliskach w dużych kompleksach leśnych	- potencjalnie możliwość przypadkowego zniszczenia gniazd podczas prac leśnych; - ograniczenie bazy żerowej na skutek stosowania chemicznych środków ochrony drzew	- w miarę możliwości wykonanie planowanych prac na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem lęgowym (wrzesień-marzec); - stosowanie chemicznych środków ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (C)		- obecność czystych rzek z zadrzewionymi brzegami na których występują skarpy	- płoszenie i niepokojenie	- w przypadku stwierdzenia miejsc lęgowych w miarę możliwości powstrzymać się z pracami w ich pobliżu
8	A232 Dudek <i>Upupa epops</i> (C)		- obecność drzew dziuplastych w lasach na świeżych siedliskach w pobliżu zrębów, polan, wydm, wrzosowisk, pastwisk i tym podobnych terenów otwartych oraz dolin rzecznych	- wycinka drzew mogących potencjalnie stanowić miejsca dziupli – np. opanowanych przez grzyby; - ograniczenie bazy żerowej na skutek stosowania chemicznych środków ochrony drzew	- w miarę możliwości pozostawiać niektóre drzewa opanowane przez czynniki szkodotwórcze jako potencjalne miejsca dziupli w ekotonach; - stosowanie chemicznych środków ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym
9	A233 Krętogłów <i>Jynx torquilla</i> (C)		- obecność starych, dziuplastych drzew na obrzeżach lasów i zadrzewień	- wycinka drzew mogących potencjalnie stanowić miejsca dziupli – np. opanowanych przez grzyby; - ograniczenie bazy żerowej na skutek stosowania chemicznych środków ochrony drzew	- pozostawianie starych, dziuplastych drzew i w ich sąsiedztwie kształtować ekoton
10	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> (C)		- obecność starszych drzewostanów, najlepiej starodrzewów	- wycinka starszych drzewostanów mogących stanowić potencjalne siedlisko gatunku; - płoszenie i niepokojenie	- pozostawiać drzewa biocenotyczne, zwłaszcza o dużych wymiarach; - w miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie lęgowym

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
11	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> (C)		- obecność starszych drzewostanów liściastych, zwłaszcza dębowych z grubymi drzewami zamierającymi i martwymi	- wycinka starszych drzewostanów mogących stanowić potencjalne siedlisko gatunku; - płoszenie i niepokojenie	- pozostawiać liściaste drzewa biocenotyczne, zwłaszcza dębu, opanowane przez grzyby; - w miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie lęgowym; - podczas wykonywania zabiegów gospodarczych popierać obecność rodzimych gatunków dębów
12	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> (C)		- obecność zrębów, polan i innych otwartych powierzchni w drzewostanach na suchych, ubogich siedliskach	- potencjalnie możliwość przypadkowego zniszczenia gniazd podczas prac leśnych	- w miarę możliwości wykonanie planowanych prac na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem lęgowym (wrzesień – marzec); - współpraca z myśliwymi w celu utrzymywania niskiej liczebności lisa
13	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> (C)		- obecność różnorodnych zadrzewień i zakrzewień na terenach otwartych lub dobrze wykształconych, wielowarstwowych ekotonów na obrzeżach kompleksów leśnych	- wycinka w obszarach ekotonowych	- w miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe; - kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe – zwłaszcza w sąsiedztwie pól i wód
14	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (C)		- obecność zadrzewień i zakrzewień na terenach otwartych porośniętych niską, luźną roślinnością zielną; - na obszarach leśnych wymaga obecności zrębów lub najmłodszych faz rozwojowych drzewostanów (upraw lub młodników) albo dobrze wykształconych, wielowarstwowych ekotonów na ich obrzeżach	- wycinka w obszarach ekotonowych; - usuwanie drewna małowymiarowego i innych pozostałości pozrębowych	- pozostawiać gałęzie i pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach zrębów i cięć uprzątających; - w miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać przynajmniej pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe; - kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe
15	A340 Srokosz <i>Lanius excubitor</i> (C)		- obecność zadrzewień na terenach otwartych; - na obszarach leśnych wymaga większych powierzchni otwartych z pojedynczymi starszymi drzewami; - obecność kolczystych gatunków drzew lub krzewów	- wycinka w obszarach ekotonowych	- pozostawiać pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach zrębów i cięć uprzątających; - w miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe; - kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe; - przy odnowieniu lasu w obszarach ekotonowych wprowadzać gatunki kolczaste

¹ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

² podmiot odpowiedzialny za wykonanie zadania: Nadleśniczy Nadleśnictwa Radom

3.3. Parki krajobrazowe

Zarówno w zasięgu terytorialnym, jak i na gruntach Nadleśnictwa Radom znajduje się jeden Park Krajobrazowy. Jest to Kozienicki Park Krajobrazowy, położony w północno-wschodniej części Nadleśnictwa.

Kozienicki Park Krajobrazowy im. Profesora Ryszarda Zaręby

Park powstał na mocy Uchwały Nr XV/70/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. (Dz. Urz. WRN w Radomiu z 1983 r., Nr 9, poz. 52). Następnie pojawiały się kolejne akty prawne regulujące funkcjonowanie parku, w 2001 r. został on powiększony, zaś obecnie podstawą prawną jego istnienia jest Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 75, poz. 1980). Kozienicki Park Krajobrazowy posiada obowiązujący Plan Ochrony, który został ustanowiony na okres 20 lat Uchwałą Nr 229/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 15708). Od 2010 r. parkiem zarządza Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą w Otwocku.

Kozienicki Park Krajobrazowy obejmuje najcenniejszą część Puszczy Kozienickiej, tj. grunty znajdujące się w zarządzie Lasów Państwowych, a tylko w niewielkim zakresie tereny innej własności.

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 26233,83 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom jest to 4547,05 ha (17,3 % powierzchni parku), zaś na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 4507,20 ha (17,2 % jego powierzchni). Park obejmuje 43,5 % wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Park posiada otulinę. Jej całkowita powierzchnia Parku 36009,62 ha, z czego 6807,25 ha (18,9%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom, a 41,40 ha na gruntach będących w jego zarządzie.

Zgodnie z uchwałą powołującą, Kozienicki Park Krajobrazowy powstał „*dla zachowania charakterystycznego lokalnego krajobrazu przyrodniczo-geograficznego, znacznych obszarów naturalnych lasów Puszczy Kozienickiej z występującymi na północnej granicy zasięgu: jodłą, jaworem i bukiem, tworzącymi z pozostałymi gatunkami drzewostany mieszane, zajmujące nie zmienione siedliska leśne z bogatą roślinnością zielną, ciekawym ukształtowaniem i różnorodnym krajobrazem*”. Obecnie obowiązujące rozporządzenie podaje, że obszar parku jest chroniony „*ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju*”.

Cała Puszcza Kozienicka stanowi pozostałość po dawnej Puszczy Radomskiej, rozciągającej się pomiędzy rzekami: Wisłą, Pilicą, Szabasówką i Iłżanką. Przetrwanie Puszczy Kozienickiej do dzisiejszych czasów wynika przede wszystkim z tego, że stanowiła ona własność królewską i była miejscem polowań oraz pozyskiwania pożytków (głównie miodu i dziczyzny) na dwór królewski. Uchroniło to ją przed intensywną eksploatacją i wyrębem pod pola uprawne, jak to miało miejsce z większością lasów regionu położonych na żyznych glebach. Po unii polsko-litewskiej Puszcza Kozienicka, położona na ówczesnym szlaku z Krakowa do Wilna, stała się miejscem częstych pobytów królów polskich. Przebieg owego szlaku komunikacyjnego został zachowany do dziś i nosi nazwę „Królewskiego Gościńca”. Spośród polskich królów najbardziej związani z Puszcza Kozienicką byli Władysław Jagiełło i Stanisław August Poniatowski. Z terenami tymi związany był także polski poeta Jan Kochanowski oraz patriota i wieloletni proboszcz parafii w Jedlni, ksiądz Józef Gacki. W okresie międzywojennym w lasach Puszczy polował Gabriel Narutowicz. Od czasów zaborów aż do II Wojny Światowej tereny Puszczy były miejscem wielu walk narodowo-wyzwoleńczych, które upamiętniają liczne cmentarze, mogiły i inne miejsca pamięci. Puszcza Kozienicka jest również jednym z pierwszych kompleksów leśnych w Polsce, w którym przeprowadzano inwentaryzację drzewostanów i wprowadzono regulację użytkowania. W połączeniu z uprzednim stanowaniem własności królewskiej, przyczyniło się to do zachowania w stosunkowo dobrym stanie tutejszej przyrody. Bogactwo przyrodnicze Puszczy Kozienickiej

dostrzegał profesor Ryszard Zaręba, którego imię nosi Park Krajobrazowy. Ten kompleks leśny był przedmiotem wielu prac badawczych profesora, które dokumentowały wartości przyrodnicze Puszczy i stały się podwaliną pod utworzenie tutejszych rezerwatów, jak i objęcia ochroną w formie parku krajobrazowego całej.

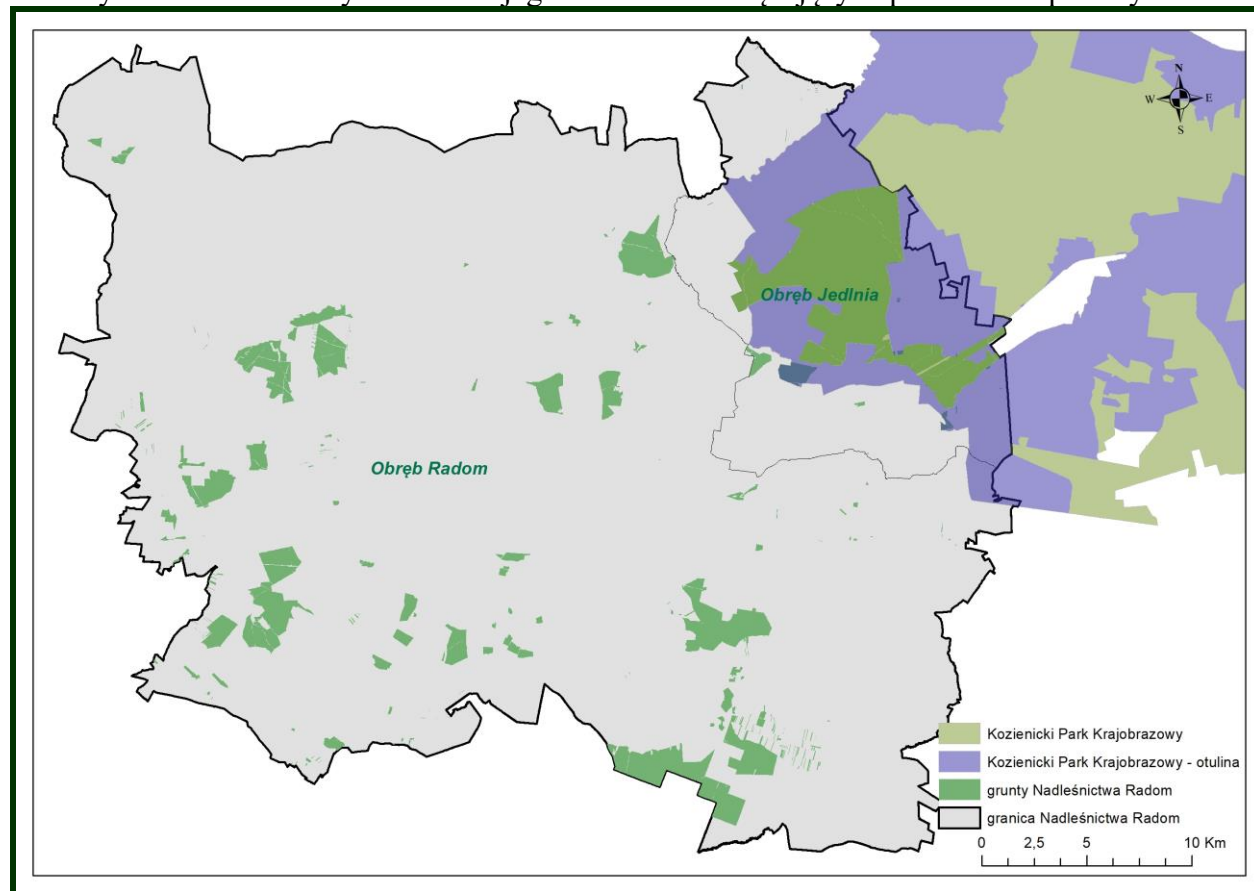
Obowiązujący Plan Ochrony Kozienskiego Parku Krajobrazowego zawiera wiele ustaleń dotyczących m. in. prowadzenia gospodarki leśnej. Zostały one szczegółowo rozpisane w Załączniku nr 1 do Uchwały Nr 229/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 15708). Do najistotniejszych z nich należą:

- zwiększać stopień naturalności drzewostanów poprzez popieranie zachodzących w nich spontanicznych procesów kształtujących ich składy gatunkowe;
- w miarę możliwości inicjować odnowienie naturalne i popierać już istniejące;
- pozostawiać drzewa dziuplaste oraz martwe drewno w różnych stadiach rozkładu (zwłaszcza o pierśnicy ponad 40 cm) i dążyć do zwiększenia jego zasobów;
- szczególną ochroną otoczyć wszelkiego rodzaju elementy ekosystemów wodno-błotnych;
- prowadzić czynną ochronę najcenniejszych i najrzadszych gatunków puszczy;
- zwiększać zróżnicowanie gatunkowe, wiekowe i strukturalne drzewostanów;
- podczas prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych popierać dąb szypułkowy jako gatunek szczególnie cenny i charakterystycznych dla Puszczy Kozienskiej;
- ograniczać ekspansję organizmów mogących potencjalnie doprowadzić do osłabienia lub zamierania drzewostanów na znacznych powierzchniach – np. jemiola, chrabąszcze;
- utrzymywać lub aktywnie kształtować wszelkie obszary ekotonowe;
- w sąsiedztwie torfowisk pozostawiać strefę buforową (tj. bez ingerencji) o szerokości 30-50 m;
- w celu ochrony gleby i roślinności runa na siedliskach łęgowych i bagiennych pozyskanie drewna wykonywać zimą;
- na siedliskach łęgowych i olsowych w miarę możliwości powstrzymywać się od przygotowania gleby, a w razie takiej konieczności preferować metody w najmniejszym możliwym stopniu naruszające mikro relief gleby oraz dążyć do odnowienia naturalnego z obsiewu lub odrosli;
- pozostawiać cenne i rzadkie gatunki drzew i krzewów, takie jak np. Wz, Kl, Jw, Czar, Js, Jb, itp.;
- dbać o różnorodność genetyczną sztucznego odnowienia (różnorodne pochodzenie sadzonek);
- przy odnowieniu lasu wprowadzać gatunki rodzime, a podczas prac pielęgnacyjnych i cięć rębnych usuwać gatunki obcego pochodzenia (zwłaszcza ekspansywne);
- pozostawiać drzewa o cechach biocenotycznych, nietypowych kształtach i znacznych rozmiarach ze względu na walory krajobrazowe i stanowienie kandydatów na przyszłe pomniki przyrody;
- popierać obecność w drzewostanach gatunków domieszkowych, w tym lekkonasiennych;
- podczas prac gospodarczych uwzględniać mikrozróżnicowanie siedliskowe;
- w miejscach występowania szczególnie rzadkich gatunków roślin nie wykonywać cięć zupełnych na powierzchni minimum 6 arów – w przypadku gatunków cienioznośnych zachować w takich miejscach drzewostan wraz z wszystkimi warstwami dolnymi, a w przypadku światłożądnych przerzedzić dolne warstwy drzewostanu do uzyskania pokrycia maksymalnie 30%; wszelkie prace w takich miejscach należy wykonywać zimą, w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej, z oznaczeniem stanowisk i omijaniem podczas pozyskania i zrywki drewna;
- w przypadku chronionych gatunków roślin spotykanych stosunkowo często i posiadających duże populacje podczas cięć pozostawiać najlepiej wykształcone płaty w kępach ekologicznych;
- nie prowadzić zabiegów konserwacyjnych drzew pomnikowych niezagrożających bezpieczeństwu;
- prowadzić przebudowę drzewostanów w celu zwiększenia zgodności ich składów gatunkowych z typami siedliskowymi lasu i potencjalnymi naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi;

- w przypadku stwierdzenia lęgów bociana czarnego, sów, ptaków szponiastych, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, muchołówki małej, samotnika lub żurawi przewidziane prace leśne należy odłożyć do czasu ich zakończenia;
- wywieszać skrzynki lęgowe typu D, E i półotwarte;
- wspierać owady zapylające poprzez m. in. tworzenie tzw. hoteli dla pszczoł oraz wprowadzanie i popieranie gatunków miododajnych;
- nie naruszać powierzchni ziemi wokół zbiorników wodnych, pozostawiać w ich sąsiedztwie martwe drewno, gałęzie, chrust, kamienie, itp., a podczas cięć rębnych zachować w ich sąsiedztwie pasy starodrzewu o szerokości 30-50 m;
- w celu ochrony rzadkich gatunków owadów związanych z martwym drewnem w miarę możliwości od końca marca do końca sierpnia nie składować pozyskanego drewna w odległości mniejszej niż 300 m od rezerwatów przyrody Ponty im. Teodora Zielińskiego, Ponty-Dęby, Zagożdżon i Brzeźniczka;
- kontynuować prowadzone działania w celu ochrony nietoperzy;
- zachowywać obiekty o znaczeniu kulturowym takie jak miejsca pamięci, krzyże i kapliczki, pomniki, stanowiska archeologiczne, zabytki;
- podczas opracowywania sposobu realizacji przewidzianych w PUL wskazań gospodarczych w pododdziałach przez które przebiegają szlaki turystyczne uwzględniać ich obecność (w miarę możliwości dążyć do utrzymania lub podnoszenia atrakcyjności krajobrazu);
- utrzymywać siedliska nieleśne.

Między innymi z Planu Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego wynika pozostawienie w PUL bez użytkowania rębego drzewostanów na siedliskach bagiennych – Bb, BMb, LMb.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Radom na lata 2026-2035 uwzględnia w/w cele ochrony Parku oraz zakazy zawarte w jego obecnie obowiązujących podstawach prawnych.



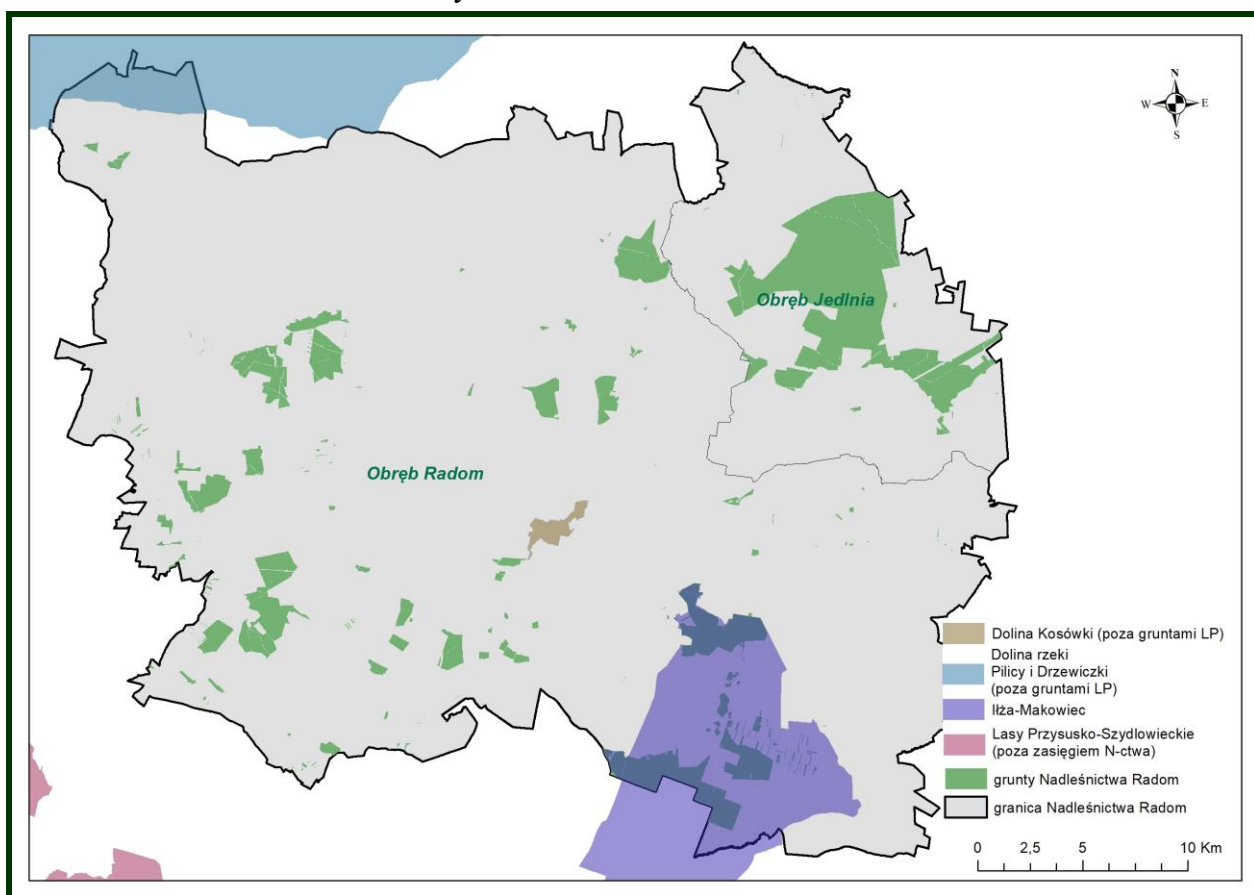
Rycina 52. Zasięg Parku Krajobrazowego wraz z otuliną w Nadleśnictwie Radom

3.4. Obszary chronionego krajobrazu

Na gruntach Nadleśnictwa Radom znajduje się część jednego obszaru chronionego krajobrazu. Iłża-Makowiec. Zajmuje on na gruntach Nadleśnictwa 1971,19 ha, co stanowi 19% całej powierzchni Nadleśnictwa. Nadzór nad tym obszarem sprawuje Marszałek Województwa Mazowieckiego.

Do podstawowych celów ochrony w obszarach chronionego krajobrazu należy:

- zachowanie cennych ekosystemów (zwłaszcza szczególnie rzadkich, jak np. torfowiska, murawy, starorzecza);
- zachowanie krajobrazu oraz ochrona powierzchni ziemi i tworów przyrody nieożywionej;
- ochrona elementów hydrosfery – zwłaszcza rzek, bagien i zasobów wód podziemnych;
- zachowanie stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
- zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;
- zachowanie wartości kulturowych.



Rycina 53. Zasięg Obszarów Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Radom

Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec został utworzony Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniająca uchwałę nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 r. oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985 (Dz. Urz. Woj. Radomskiego. z 1983 r. nr 9, poz. 51), zaś obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Uchwała nr 25/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 czerwca 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2024 r. poz. 6619).

Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża - Makowiec obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Iłżanki przecinającą Wzgórza Iłżeckie, w części środkowej największe torfowisko

w województwie (około 700ha) w okolicach Pakosławia ze źródłiskami Modrzejowicy oraz położone dalej na północ kompleksy leśne Makowiec, Skaryszew, Chomentów I, II, III i Modrzejowice I, II. Obszar ten jest dardzo malowniczy ze względu na zróżnicowane ukształtowanie terenu, występujące rzeki oraz kompleksy leśne. Najciekawszym i najbardziej cennym obiektem przyrodniczym jest torfowisko Pakosław położone pomiędzy lasem Polańskim a miejscowością Pakosław.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 16650 ha, z czego 7387,10 ha (44,4%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom a 1971,19 ha (11,8%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 19% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. Składają się na nie kompleksy „Makowiec”, „Chomentów” oraz „Skaryszew” w południowo- wschodniej części Nadleśnictwa.

Poza gruntami Nadleśnictwa, ale w jego zasięgu terytorialnym położone są dwa OChk: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (obejmujący niewielki, północno-zachodni skrawek Nadleśnictwa) oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kosówki (położony w pobliżu kompleksu leśnego „Krychnowice”

3.5. Użytki ekologiczne

Zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów siedlisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne, śródleśne oczka wodne, bagna, torfowiska, starorzecza, wychodnie skalne, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmanżania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na gruntach Nadleśnictwa Radom znajduje się 50 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 89,60 ha. Są to najczęściej zagłębienia terenu, stale wilgotne lub okresowo zalewane wodą oraz niewielkie zbiorniki wodne z widocznym procesem zarastania. Zwiększenie ilości i powierzchni w stosunku do poprzedniej edycji POP wynika z ujawnienia dwóch użytków, które w poprzedniej edycji POP nie zostały uwzględnione. Szczegółowe informacje przedstawia poniższa tabela.

Tabela 123. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Numer w rejestrze RDOŚ	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie:		Pow. pododdziałów w PUL [ha]	Ogólny charakter obiektu oraz uwagi
			pododdziały	gmina, leśnictwo		
1	2	3	4	5	6	8
Obręb Jedlnia						
1	119	Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz Urz. Woj. Maz. z 2005 r., nr 175, poz. 5572), Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz Urz. Woj. Maz. z 2007 r., nr 138 poz. 3651)	2c	Pionki; Zadobrze	1,39	Bagno, okresowo zalewane wodą, Porośnięte sosną, brzozą i podszytem jałowca, sosny, kruszyny i dębu

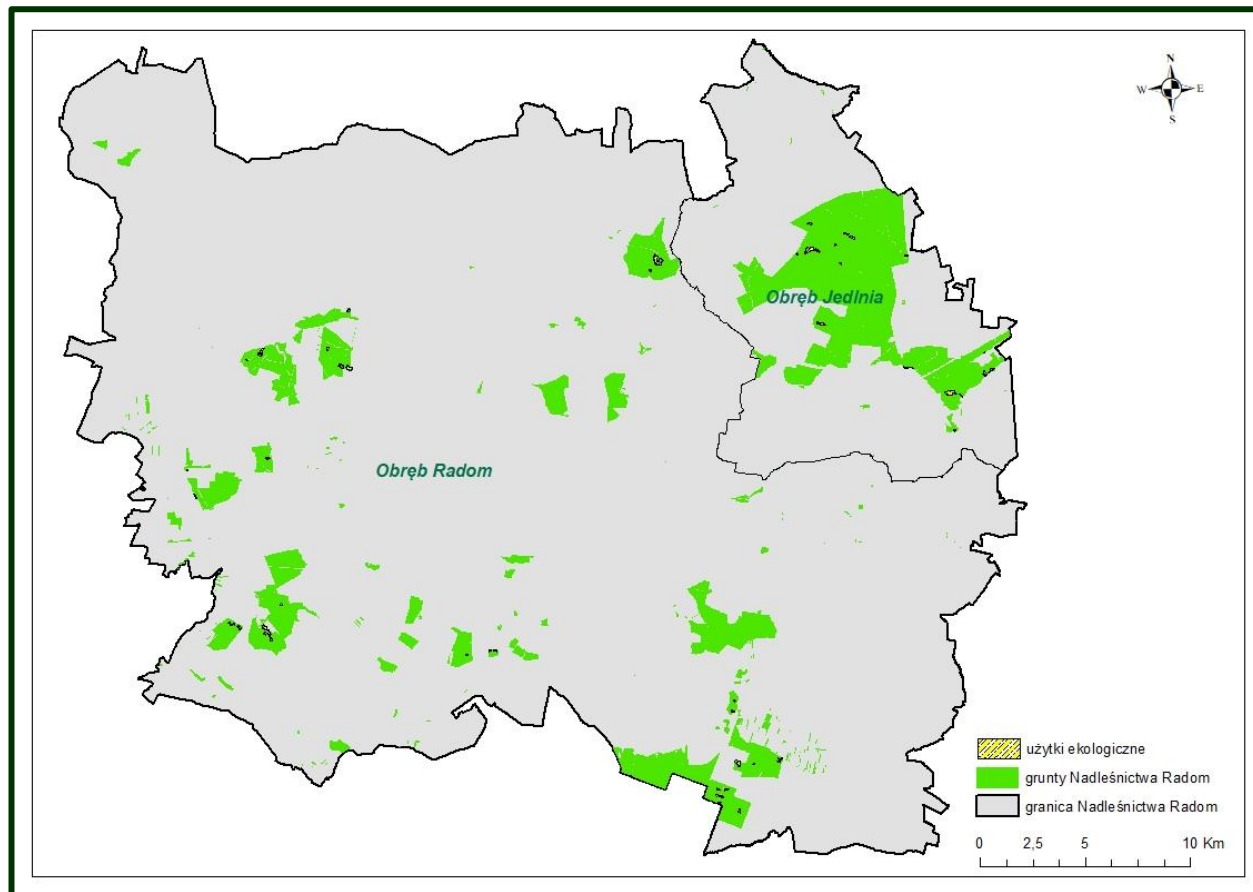
Lp.	Numer w rejestrze RDOŚ	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie:		Pow. pododdziałów w PUL [ha]	Ogólny charakter obiektu oraz uwagi
			pododdziały	gmina, leśnictwo		
1	2	3	4	5	6	8
2	120	j.w.	15i, 16b, c	Pionki; Zadobrze, Rajec	7,10	Nieużytkowana łąka i bagno, okresowo zalewane wodą, porośnięte najczęściej olszą i miejscowo brzozą, sosną, brzozą, osiką i gatunkami krzewiastymi
3	121	j.w.	17f	Pionki; Rajec	0,46	Drzewostan, porośnięty brzozą, osiką i olszą wraz z podszytem grabu, wierzbą, kruszyny i czerechmy
4	122	j.w.	32h, 48g	Pionki; Zadobrze	0,92	Zagłębienie terenu, okresowo zalewane wodą, porośnięte miejscowo brzozą, osiką, sosną oraz dębem, wierzbą i kruszyną jako zakrzewienia
5	123	j.w.	34b	Pionki; Zadobrze	0,53	Bagno, porośnięte miejscami brzozą, sosną, dębem i osiką
6	266	j.w.	35 j	Pionki; Rajec	1,95	Teren mocno wilgotny, porośnięty olszą, grabem, jodłą, dębem oraz gatunkami krzewiastymi
7	124	j.w.	48h	Pionki; Zadobrze	2,39	Bagno, porośnięte brzozą, sosną i kruszyną
8	125	j.w.	51g	Pionki; Rajec	0,50	Zagłębienie terenu, obrosnięte sosną, brzozą i wierzbą
9	126	j.w.	72b, c, g	Pionki; Rajec	3,39	Pozostałości zbiornika wodnego, miejscami zarośnięty przez sosnę, brzozą, olszą, osiką i wierzbą
10	127	j.w.	97l, m	Pionki; Zadobrze	0,96	Zbiornik p-poż, brzegi porośnięte brzozą, dębem, osiką i olszą
11	128	j.w.	135f	Jedlnia-Letnisko; Jedlnia	0,89	Teren zalany wodą, położony przy zbiorniku „Siczki”, porośnięty olszą, dębem, brzozą, grabem i wierzbą
12	129	j.w.	138k	Pionki; Jedlnia	0,24	Bagno, miejscami zajęte przez dąb, grab i osikę
13	130	j.w.	146h , 147i, j, k	Pionki; Jedlnia	3,16	Bagno porośnięte sosną, dębem, jodłą, osiką i brzozą oraz kruszyną, świerkiem i jarzębem w podszybie
14	131	j.w.	151j, k, l, r, s	Pionki; Jedlnia	8,56	Teren starych stawów, w niektórych miejscach widoczny proces zarastania i sukcesji, miejscowo obecna olsza
15	132	j.w.	154a	Pionki; Jedlnia	0,43	Teren zabagniony, porośnięty świerkiem, olszą, sosną i grabem
16	133	j.w.	156m	Jedlnia-Letnisko; Jedlnia	0,76	Bagno, porośnięte miejscowo olszą i sosną
Razem obręb Jedlnia					33,63	
Obręb Radom						
17	137	Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz Urz. Woj. Maz. z 2005 r., nr 175, poz. 5572),	8n,p,r; 9i; 13d; 14a	Jedlińsk; Janiszew	11,08	Silnie wilgotne torfowisko, porośnięte olszą, brzozą, sosną, osiką i gatunkami krzewiastymi

Lp.	Numer w rejestrze RDOŚ	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie:		Pow. pododdziałów w PUL [ha]	Ogólny charakter obiektu oraz uwagi
			pododdziały	gmina, leśnictwo		
1	2	3	4	5	6	8
		Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz Urz. Woj. Maz. z 2007 r., nr 138 poz. 3651)				
18	138	j.w.	14m, 19d	Jedlińsk; Janiszew	0,77	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte brzozą i olchą
19	139	j.w.	34b	Przytyk; Oblas	1,29	Bagno, porośnięte olszą
20	140	j.w.	43g	Przytyk; Oblas	1,48	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte brzozą, osiką, olszą, dębem i sosną
21	141	j.w.	44h, j, l	Przytyk; Oblas	4,18	Bagno, porośnięte miejscowo brzozą, osiką, olszą, sosną i świerkiem
22	142	j.w.	45 g, h, i	Przytyk; Oblas	2,68	Bagno, miejscami porośnięte wierzbą, brzozą, osiką i olszą
23	143	j.w.	49h	Przytyk; Oblas	4,20	Użytek na lesie, porośnięty sosną, brzozą i olszą
24	144	j.w.	55h	Przytyk; Oblas	0,38	Starorzeczne rzeki Radomki, regulamie zalewane wodą, porośnięte brzozą, wierzbą, dębem, olszą i sosną
25	145	j.w.	63d	Przytyk; Oblas	1,13	Silnie wilgotne zagłębienie terenu. Miejscami porośnięte brzozą i wierzbą
26	146	jw	65p	Wieniawa; Łaziska	0,29	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte dębem i sosną
27	147	j.w.	74d	Wieniawa; Łaziska	1,12 ¹	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte sosną i brzozą
28	148	j.w.	117d	Kowala; Makowiec	0,93	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte olszą i brzozą
29	149	j.w.	117i	Kowala; Makowiec	0,67	Nieużytkowana łąka, porośnięta wierzbą i kruszyną
30	150	j.w.	120j	Orońsko; Makowiec	0,79	Dół po eksploatacji torfu, uwzględniony jako obszar objęty szczególną ochroną, porośnięty miejscowo olszą
31	151	j.w.	138g	Orońsko; Łaziska	0,56	Teren zabagniony, porośnięty olszą, osiką, brzozą i dębem
32	152	j.w.	146a	Orońsko; Łaziska	4,37	Zbiornik wodny przy rzece Szabasówce, na którym zachodzą procesy sukcesji
33	153	j.w.	146i, j	Orońsko; Łaziska	2,45	Bagno, przy rzece Szabasówce, miejscami porośnięte olszą i osiką oraz kruszyną, wierzbą, czerechą, leszczyną i czarnym bzem w podszycie
34	154	j.w.	152a	Orońsko; Łaziska	1,82	Fragment doliny rzeki Szabasówki, miejscami porośnięty olszą

Lp.	Numer w rejestrze RDOŚ	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie:		Pow. pododziałów w PUL [ha]	Ogólny charakter obiektu oraz uwagi
			pododdziały	gmina, leśnictwo		
1	2	3	4	5	6	8
35	155	j.w.	156g	Szydłowiec; Łaziska	0,77	Rynnowe zagłębienie terenu, porośnięte olszą i brzozą
36	156	j.w.	156k	Szydłowiec; Łaziska	0,33	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte olszą i brzozą oraz gatunkami krzewiastymi
37	157	j.w.	160c	Szydłowiec; Łaziska	1,77	Silnie wilgotny nieużytek, porośnięty brzozą, olszą, osiką i sosną
38	158	j.w.	166d	Skaryszew; Modrzejowice	0,30	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte olszą i brzozą
39	159	j.w.	167g	Skaryszew; Modrzejowice	1,39	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte olszą, brzozą, sosną i osiką
40	160	j.w.	168b	Skaryszew; Modrzejowice	0,46	Bagno, porośnięte brzozą, osiką, sosną i jesionem
41	161	j.w.	168g	Skaryszew; Modrzejowice	0,48	Dawny zbiornik wodny, porośnięty brzozą oraz kruszyną, wierzbą i dębem w zakrzewieniach
42	162	j.w.	168i	Skaryszew; Modrzejowice	0,53	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte brzozą, sosną i wierzbą
43	163	j.w.	177d, 178c	Skaryszew; Modrzejowice	0,33	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte jodłą, osiką, brzozą, sosną i wierzbą
44	164	j.w.	179d	Skaryszew; Modrzejowice	5,06	Bagno, porośnięte sosną, brzozą, olszą i wierzbą
45	165	j.w.	186i, 187g	Skaryszew; Modrzejowice	0,60	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte osiką, brzozą i wierzbą
46	166	j.w.	187j	Skaryszew; Modrzejowice	0,71	Bagno, porośnięte olszą, sosną i brzozą
47	167	j.w.	200i, j	Skaryszew; Modrzejowice	0,98	Bagno, porośnięte przez brzozę, olszę i sosnę
48	168	j.w.	203f	Skaryszew; Modrzejowice	0,41	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte wierzbą
49	169	j.w.	203g	Skaryszew; Modrzejowice	0,32	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte sosną i brzozą
50	170	j.w.	203 h,o	Skaryszew; Modrzejowice	1,44	Silnie wilgotne zagłębienie terenu, porośnięte olszą, sosną, świerkiem, jaworem i brzozą
Razem obręb Radom					56,07	
Razem obręb Nadleśnictwo					89,60	

¹ – powierzchnia użytku wg obowiązującej podstawy prawnej wynosi 1,48 ha, jednak przyjęto powierzchnię 1,12 ha ze względu na dostosowanie do faktycznego stanu na gruncie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami znajduje się jeden użytk ekologiczny. Jest to pozostałość torfowiska, położony na terenie miasta i gminy Radom.



Rycina 54. Lokalizacja użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Radom

3.6. Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Radom znajduje się **29 pomników przyrody**. Są to 3 grupy drzew (odpowiednio 37, 4, i 2 sztuki w grupach, na które składa się 6 dębów szypułkowych, 1 wiąz szypułkowy, 11 jesionów wyniosłych, 10 klonów zwyczajnych, 6 lip szerokolistnych i 9 lip drobnolistnych) oraz 26 pojedynczych sztuk (20 dębów szypułkowych, 4 buki zwyczajne oraz po jednej sosnie zwyczajnej i dębie bezszypułkowym). W sumie daje to liczbę 69 pomnikowych drzew. W trakcie minionego okresu gospodarczego ustanowiono 7 nowych pomników przyrody – wszystkie to pojedyncze dęby szypułkowe.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, poza gruntami będącymi w jego zarządzie znajduje się jeszcze 37 pomników przyrody; w tym cztery grupy liczące 13, 2, 9 i 22 sztuki, 32 pojedyncze sztuki drzew oraz jeden głaz narzutowy – co daje liczbę 79 pomnikowych obiektów.

Wszystkie pomniki przyrody – występujące zarówno na gruntach Nadleśnictwa, jak i w jego zasięgu terytorialnym – naniesiono na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tabela 124. Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Leśny Jedlnia											
1	Uchwała Nr XXIII/127/2020 Rady Gminy Pionki z dnia 28.09.2020 w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.	33 k	Pionki, Zadobrze	Drzewo – Dąb szypułkowy	210	351	26	2	antropogeniczne	51° 29' 34,017" 21° 17' 0,709"	Nr inw. A91/P6/33
2	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	76f	Pionki, Zadobrze	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	339	25	2	antropogeniczne	51° 30' 5,602" 21° 20' 8,125"	-
3	Uchwała Nr XXIII/126/2020 Rady Gminy Pionki z dnia 28.09.2020 w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.	80 f	Pionki, Zadobrze	Drzewo – Dąb szypułkowy	290	348	26	2	antropogeniczne	51° 29' 30,672" 21° 18' 57,745"	Nr inw. A91/P6/32
4	Uchwała Nr XXIII/128/2020 Rady Gminy Pionki z dnia 28.09.2020 w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.	80 f	Pionki, Zadobrze	Drzewo – Dąb szypułkowy	290	360	28	2	antropogeniczne	51° 29' 30,939" 21° 18' 56,812"	Nr inw. A91/P6/34 (Nazwa własna „Leśniczy Andrzej”)
5	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	88h	Pionki, Jedlnia	Grupa drzew – dąb szypułkowy 4 szt.	220	362	27	2	antropogeniczne	51° 27' 35,745" 21° 17' 43,019"	-
					220	335	28	2	antropogeniczne	51° 27' 36,583" 21° 17' 43,181"	-
					330	455	29	2	antropogeniczne	51° 27' 37,337" 21° 17' 45,340"	-
					220	232	22	5	antropogeniczne	51° 27' 35,930" 21° 17' 42,722"	Drzewo powalone
6	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	96c	Pionki, Zadobrze	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	377	25	2	antropogeniczne	51° 29' 31,773" 21° 20' 9,903"	-
7	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	106d	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	383	28	2	antropogeniczne	51° 27' 42,804" 21° 17' 53,725"	-

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	106d	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	390	26	2	antropogeniczne	51° 27' 42,098" 21° 17' 52,174"	-
9	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	106d	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	415	28	2	antropogeniczne	51° 27' 41,739" 21° 17' 53,718"	-
10	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	106k	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	307	29	3	antropogeniczne	51° 27' 37,321" 21° 17' 48,931"	-
11	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	106k	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	270	540	34	3	antropogeniczne	51° 27' 36,713" 21° 17' 50,526"	-
12	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	107a	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	336	27	3	antropogeniczne	51° 27' 29,684" 21° 17' 55,718"	-
13	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	107b	Pionki, Jedlnia	Grupa drzew – dąb szypułkowy 2 szt.	220	390	32	3	antropogeniczne	51° 27' 35,080" 21° 17' 42,715"	-
					220	298	27	5	antropogeniczne	51° 27' 35,276" 21° 17' 42,266"	złom
14	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	108b	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Dąb szypułkowy	220	380	27	3	antropogeniczne	51° 27' 15,739" 21° 17' 48,588"	-
15	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego	123o	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Sosna zwyczajna	210	243	24	3	antropogeniczne	51° 26' 39,242" 21° 19' 2,469"	-

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	(Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)										
16	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	141cx	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Buk pospolity	220	361	28	2	antropogeniczne	51° 25' 57,173" 21° 22' 2,215"	Brak tabliczki
17	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	142b	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Buk pospolity	270	408	36	2	antropogeniczne	51° 26' 10,687" 21° 21' 42,455"	Brak tabliczki
18	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	147f	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Buk pospolity	200	282	29	2	antropogeniczne	51° 26' 1,277" 21° 23' 0,647"	-
19	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	148a	Pionki, Jedlnia	Drzewo – Buk pospolity	250	467	34	2	antropogeniczne	51° 26' 5,334" 21° 22' 35,245"	Brak tabliczki
Obręb Leśny Radom											
20	1) Decyzja Nr 134/80 Wojewody Radomskiego z dnia 12 listopada 1980 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Radomskiego) 2) Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu radomskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7024)	22j	Radom, Janiszew	Drzewo – Dąb szypułkowy	200	408	30	3	antropogeniczne	51° 25' 56,203" 21° 8' 6,383"	-
21	Uchwała Nr 636/2018 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2018 r. poz. 3338)	25x	Radom, Janiszew	Drzewo – Dąb szypułkowy	200	353	32	1	antropogeniczne	51° 25' 56,203" 21° 8' 0,076"	Nazwa własna „Dąb Niepodległości”
22	Rozporządzenie nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r.	76a	Wieniawa,	Drzewo – Dąb szypułkowy	190	369	28	3	Antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 23' 11,300" 20° 50' 55,802"	-

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu radomskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7031)		Łaziska								
23	Rozporządzenie nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu radomskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7031)	76a	Wieniawa, Łaziska	Drzewo – Dąb szypułkowy	190	312	28	3	antropogeniczne zamieranie gałęzi	51° 23' 11,360" 20° 50' 55,905"	-
24	Rozporządzenie nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu radomskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7031)	76d	Wieniawa, Łaziska	Drzewo – Dąb szypułkowy	190	389	30	3	antropogeniczne zamieranie gałęzi	51° 23' 10,752" 20° 51' 0,317"	-
25	Uchwała Nr XXVI.194.2020 Rady Gminy Kowale z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2020 r. poz. 12648)	111m	Kowale, Makowiec	Drzewo – Dąb szypułkowy	200	332	33	1	antropogeniczne	51° 21' 32,467" 21° 3' 55,800"	Nazwa własna „Leśniczy Maciej”
26	Uchwała Nr XXVI.194.2020 Rady Gminy Kowale z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2020 r. poz. 12648)	111p	Kowale, Makowiec	Drzewo – Dąb szypułkowy	200	358	30	1	antropogeniczne	51° 21' 32,340" 21° 3' 59,509"	Nazwa własna „Szymon”
27	Uchwała Nr XXVI.194.2020 Rady Gminy Kowale z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2020 r. poz. 12648)	111p	Kowale, Makowiec	Drzewo – Dąb szypułkowy	200	276	35	1	antropogeniczne	51° 21' 32,570" 21° 4' 0,306"	Nazwa własna „Ludwik”
28	Rozporządzenie nr 67 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., Nr 194, poz. 7028)	123 j	Kowale, Makowiec	Drzewo – Dąb bezszypułkowy	230	358	33	2	antropogeniczne	51° 20' 24,800" 20° 59' 24,000"	Nazwa własna „Leśniczy Piotr”
29	Rozporządzenie Nr 67 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24.10.2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowskiego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2008 r., nr 194 poz. 7028)	126dx	Orońsko, Szkółka Leśna Orońsko	Drzewo – wiąz szypułkowy	170	386	30	2	antropogeniczne	51° 18' 52,210" 20° 58' 35,178"	-
				Grupa drzew – jesion wyniosły 11 szt.	170	242	20	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 51,892" 20° 58' 35,358"	-
					170	245	24	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 52,897" 20° 58' 33,815"	-

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					170	207	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 53,448" 20° 58' 32,289"	-
					170	213	22	5	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 53,128" 20° 58' 32,161"	Drzewo martwe
					170	267	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,100" 20° 58' 30,834"	-
					170	242	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,785" 20° 58' 29,214"	-
					170	314	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 55,513" 20° 58' 27,649"	-
					170	242	21	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 55,899" 20° 58' 25,999"	-
					170	222	23	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 56,660" 20° 58' 24,336"	-
					170	257	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 57,330" 20° 58' 22,817"	-
					170	307	26	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 57,744" 20° 58' 22,781"	-
				Grupa dzew – klon zwyczajny 10 szt.	170	254	25	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 52,191" 20° 58' 34,591"	-
					170	217	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 52,819" 20° 58' 32,978"	-
					170	220	23	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,164" 20° 58' 30,061"	-
					170	250	20	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,427" 20° 58' 30,095"	-
					170	220	17	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,835" 20° 58' 28,485"	-
					170	286	23	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 55,098" 20° 58' 28,469"	-

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					170	270	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 56,532" 20° 58' 25,345"	-
					170	326	18	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 57,561" 20° 58' 22,058"	-
					170	314	14	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 58,604" 20° 58' 20,675"	-
					170	242	25	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 59,234" 20° 58' 19,108"	-
				Grupa dzew – lipa szerokolistna 6 szt.	170	408	23	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 53,294" 20° 58' 32,796"	Liczne obumarłe gałęzie i martwice
					170	267	19	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,383" 20° 58' 29,548"	
					170	414	24	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 55,786" 20° 58' 26,370"	
					170	414	25	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 56,432" 20° 58' 24,976"	
					170	392	26	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 57,088" 20° 58' 23,330"	
					170	440	24	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 59,186" 20° 58' 18,608"	
				Grupa dzew – lipa drobnolistna 9 szt.	170	283	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 52,371" 20° 58' 34,230"	Liczne obumarłe gałęzie i martwice
					170	345	27	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 52,963" 20° 58' 32,476"	
					170	345	28	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 53,294" 20° 58' 32,796"	
					170	392	24	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 53,651" 20° 58' 31,226"	
					170	279	22	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 54,383" 20° 58' 29,548"	

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N] [E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					170	238	23	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 55,012" 20° 58' 28,127"	
					170	283	26	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 55,943" 20° 58' 26,565"	
					170	345	23	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 58,576" 20° 58' 20,119"	
					170	207	24	3	antropogeniczne, zamieranie gałęzi	51° 18' 59,406" 20° 58' 18,820"	

¹ cyfry w nawiasach określają stan zdrowotny drzew według uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:

1 – bardzo dobry – drzewo zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników

2 – dobry – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami i/lub niewielką ilością szkodników

3 – średni – drzewo obumarłe do 50% i/lub w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki

4 – słaby – drzewo obumarłe w 60-70%, z dużymi ubytkami tkanki drzewnej

5 – zły – drzewo obumarłe w ponad 70% albo całkowicie martwe

3.7. Rośliny i grzyby chronione

- opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Radom z 2025 roku;
- dane z planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035;
- wyniki ekspertyzy botaniczno-fitosocjologicznej obejmującej inwentaryzację przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 z 2020 r. , wykonanej na potrzeby projektu pt. „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”, obejmującą niektóre siedliska przyrodnicze i gatunki dla których w obowiązującym PZO wskazano na konieczność uzupełnienia stanu wiedzy. ;
- Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Radom na lata 2016-2025;
- aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Radom z roku 2024;
- Plan Ochrony Kozienickiego Parku Krajobrazowego z 2019 roku;
- obserwacje własne wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu;
- Bank Danych o Zasobach Przyrodniczych;
- Dokumentacja na potrzeby sporządzenia Planu Ochrony dla rezerwatu Przyrody „Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego” z 2023 r.;

○ obserwacje pracowników Nadleśnictwa.

Na podstawie zgromadzonych danych na gruntach Nadleśnictwa Radom spośród obecnie chronionych (tj. znajdujących się we właściwych rozporządzeniach Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej) stwierdzono występowanie 14 gatunków mchów, 28 gatunków roślin naczyniowych, 16 gatunków porostów oraz 2 gatunki grzybów wielkoowocnikowych. Ponadto, ze względu na to, że część porostów, mchów i roślin naczyniowych oznaczono do rodzaju lub rodziny, liczby gatunków tych grup mogą być większe. W poniższym zestawieniu uwzględniono także gatunki znajdujące się tylko na krajowych czerwonych listach lub księgach oraz rzadkie w skali regionu (nie ujęte w ogólnym zestawieniu gatunków chronionych).

W zamieszczonych niżej wykazach tabelarycznych nie podano lokalizacji gatunków, które są stwierdzone w więcej niż 100 pododdziałach np. **rokietnika pospolitego** (stwierdzony on został w prawie 1900 pododdziałach) czy **bagna zwyczajnego** – szczegółową informację o ich występowaniu (jak i wszystkich pozostałych gatunków) w danym pododdziale zawiera komputerowa baza danych (**1611_Radom.mdb**) oraz opisy taksacyjne.

Obecność określonych gatunków roślin i grzybów wynika z występowania specyficznych warunków siedliskowych, które podlegają nieustannym zmianom na skutek naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz działalności człowieka. Również prowadzona od dawna gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Radom przyczyniła się do powstania szczególnych warunków środowiskowych, które pozwoliły na utworzenie dużych populacji gatunków takich jak np. rokietnik pospolity czy gajnik lśniący. W ich przypadku wystarczającą ochronę zapewni kontynuacja obecnego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej – a więc m. in. realizacja wskazań gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu. Natomiast w stosunku do gatunków posiadających stosunkowo nieliczne populacje w Nadleśnictwie, a zwłaszcza bardzo rzadkich i narażonych na wyginięcie (a przede wszystkim tych, które nie podlegają odstępstwu od zakazów ze względu na prowadzenie gospodarki leśnej), niezbędne jest podjęcie wszelkich możliwych działań w celu zachowania wszystkich istniejących stanowisk. Podstawowym działaniem będzie tu dążenie do utrzymania specyficznych siedlisk w miejscach ich występowania. Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych powinna polegać przede wszystkim na identyfikacji i zabezpieczeniu ich stanowisk w terenie przed rozpoczęciem planowanych prac. Podane lokalizacje gatunków chronionych z pewnością nie są kompletne ze względu na ograniczony stan ich rozpoznania, dlatego przed realizacją wszelkich zabiegów gospodarczych należy przeprowadzać lustrację w terenie. W stosunku do gatunków z załącznika IV tzw. „Dyrektywy siedliskowej” oraz chronionych ptaków działanie takie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2023 r. poz. 672) jest obowiązkowe. Zazwyczaj wystarczającą ochronę zapewni już samo nie naruszanie stanowisk, jednak w przypadku niektórych gatunków należy wykonać pewne czynności poprawiające ich warunki wzrostu, takie jak np. lekkie cięcia odsłaniające w przypadku lilii złotogłów.

Tabela 125. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków mchów stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny ¹
		Jedlnia	Radom	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
1	Bielistka siwa (Modrzacek siny) <i>Leucobryum glaucum</i>			antropogeniczne	małe	CZ
2	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>			brak	-	CZ, U
3	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>			brak	-	CZ

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny ¹
		Jedlnia	Radom	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
4	Drabik - rodzaj <i>Climacium spp.</i>			brak	-	CZ
5	Dzióbkwiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>			brak	-	CZ
6	Faldownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>			brak	-	CZ, U
7	Faldownik trzyczęstowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>			brak	-	CZ
8	Gajnik Isniący <i>Hylocomium splendens</i>			brak	-	CZ
9	Gładysz paprociowaty <i>Homalia trichomanoides</i>			brak	-	CZ
10	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>			antropogeniczne	małe	CZ
11	Płonnik - rodzaj <i>Polytrichum spp.</i>			antropogeniczne	małe	CZ
12	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>			brak	-	CZ, U
13	Torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>			spadek poziomu wód gruntowych	małe	ŚCZ/U
14	Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thidium tamariscinum</i>			antropogeniczne	małe	CZ
15	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>			brak	-	CZ, U
16	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>			brak	-	CZ, U
17	Widłoząb – rodzaj <i>Dicranum spp.</i>			brak	-	CZ/U

¹ Ś – ochrona ścisła

CZ – ochrona częściowa

U – możliwe pozyskanie

Tabela 126. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków roślin naczyniowych stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny ¹
		Jedlnia	Radom	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ponad 100 pododdziałów		antropogeniczne	małe	CZ
2	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>			zanikanie biotopów	małe	CZ, U
3	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>			antropogeniczne	średnie	Ś, VU
4	Buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>			antropogeniczne	średnie	Ś, NT
5	Czermień błotna ² <i>Calla palustris</i>			antropogeniczne	średnie	-
6	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>			antropogeniczne	średnie	CZ
7	Goździk – rodzaj <i>Dianthus spp.</i>			antropogeniczne	średnie	Ś/CZ
8	Gruszyca mniejsza <i>Pyrola minor</i>			antropogeniczne	małe	CZ
9	Gruszyca okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>			antropogeniczne	małe	CZ
10	Gruszyca - rodzaj <i>Pyrola spp.</i>			antropogeniczne	małe	Ś/CZ
11	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>			antropogeniczne	duże	Ś, EN, X
12	Jaskier leżący <i>Ranunculus reptans</i>			antropogeniczne	średnie	EN
13	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>			antropogeniczne	średnie	CZ, U
14	Korzeniówka mniejsza <i>Monotropa hypophaea</i>			antropogeniczne	małe	DD
15	Lepnica zwisła <i>Silene nutans</i>			antropogeniczne	średnie	NT
16	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	1 3 6 1C 1E		antropogeniczne	średnie	Ś
17	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>			antropogeniczne	średnie	CZ
18	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>			a, antropogeniczne	małe	CZ
19	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>			zanikanie biotopów, antropogeniczne	średnie	CZ
20	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>			antropogeniczne	średnie	CZ
21	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	1 h		antropogeniczne	średnie	CZ
22	Pióropusznik strusi <i>Matteuccia struthiopteris</i>			antropogeniczne	średnie	CZ

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny ¹
		Jedlnia	Radom	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
23	Pływacz – rodzaj <i>Utricularia – spp.</i>			odwodnienie zbiorników i zarastanie torfowisk	średnie	Ś, CR/EN/NT/VU, X
24	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>			antropogeniczne	średnie	CZ
25	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>			antropogeniczne	średnie	CZ, NT
26	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>			brak	-	CZ, NT
27	Wawrzynek wilczeliś <i>Daphne mezereum</i>			antropogeniczne	małe	CZ
28	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>			antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, NT
29	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>			antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, NT
30	Widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>			antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, NT
31	Widłakowate - rodzina <i>Lycopodiaceae spp.</i>			antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ
32	Zawciąg pospolity ² <i>Armeria maritima</i>			Antropogeniczne - roślina ozdobna	średnie	-

¹ Ś – ochrona ścisła

OC – gatunek wymagający ochrony czynnej

CZ – ochrona częściowa

U – możliwe pozyskanie

ZT – zakaz transportu osobników gatunku

DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

CR – status na polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status na polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status na polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

NT – status na polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

² – gatunek nie objęty ochroną, ale rzadki w skali regionu**Tabela 127. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków porostów oraz grzybów wielkoowocnikowych stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom**

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny ¹
		Jedlnia	Radom	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
Porosty						
1	Brodaczka kędzierzawa <i>Usnea hirta</i>			zanik biotopów	małe	CZ
2	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoda</i>			zanik biotopów	małe	CZ
3	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>			eutrofizacja siedlisk	małe	CZ

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny ¹		
		Jedlnia	Radom	rodzaj	nasilenie			
1	2	3	4	5	6	7		
4	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>			eutrofizacja siedlisk	male	CZ		
5	Chrobotek smukły <i>Cladonia ciliata</i>			eutrofizacja siedlisk	male	CZ		
6	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia spp.</i>			eutrofizacja siedlisk	male	CZ		
7	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>			zanik biotopów	male	Ś		
8	Makla tarniowa ² <i>Evernia prunastri</i>			zanik biotopów	male	-		
9	Nibypłucnik kędzierzawy ² <i>Cetrelia cetrarioides</i>			zanik biotopów	male	-		
10	Obrośtnica rzęsowata <i>Anaptychia ciliaris</i>			zanik biotopów	male	Ś		
11	Odnóżycza kepkowa <i>Ramalina fastigiata</i>			zanik biotopów	male	Ś		
12	Odnóżycza mączysta <i>Ramalina farinacea</i>			zanik biotopów	male	CZ		
13	Odnóżycza opylona <i>Ramalina pollinaria</i>			zanik biotopów	male	CZ		
14	Pawężnica drobna ² <i>Peltigera didactyla</i>			zanik biotopów	male	-		
15	Pawężnica łuseczkowata <i>Peltigera praetextata</i>			zanik biotopów	male	Ś		
16	Pawężnica rudawa ² <i>Peltigera rufescens</i>			zanik biotopów	male	-		
17	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>			antropogeniczn e	male	CZ, U		
18	Płucnica płotowa <i>Cetraria sepincola</i>			antropogeniczn e	male	Ś		
19	Płucnica zielonawa ² <i>Cetraria chlorophylla</i>			antropogeniczn e	male	-		
20	Przylepka łuseczkowata ² <i>Melanelia exasperatula</i>			zanik biotopów	male	-		
21	Przylepka brodawkowata ² <i>Melanelia subargentifera</i>			zanik biotopów	male	-		
22	Pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>			zanik biotopów	male	CZ		
23	Włostka ciemniejsza <i>Bryoria subcana</i>			zanik biotopów	male	Ś		
24	Żółtlica chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i>			zanik biotopów	male	CZ		
Grzyby wielkoowocnikowe								
1	Błyskoperek podkorowy <i>Inonotus obliquus</i>					zanik biotopów	male	CZ, R
2	Smardz - rodzaj <i>Morchella spp.</i>					antropogeniczn e	duże	CZ, U, R

¹ Ś – ochrona ścisła; CZ – ochrona częściowa; U – możliwe pozyskanie

V, R, I – statusy w polskiej czerwonej księdze: V – narażony (zagrożony wyginięciem), R – rzadki (potencjalnie zagrożony), I – o nieokreślonym zagrożeniu

² – gatunek nie objęty ochroną, ale rzadki w skali regionu

3.8. Zwierzęta chronione

Podobnie jak w przypadku roślin, brak jest dokładnych danych odnośnie występowania wszystkich gatunków chronionych zwierząt na całości gruntów Nadleśnictwa Radom. Również tutaj przedstawione dane odnośnie występowania pochodzą z dostępnych źródeł literaturowych, danych przekazanych przez RDOŚ, opracowań własnych BULiGL oraz obserwacji przygodnych. Nie są wynikiem inwentaryzacji terenowych przeprowadzonych w ramach prac nad Planem Urządzenia Lasu.

Zmiany w liczbie gatunków chronionych względem poprzedniego wydania Programu Ochrony Przyrody wynikają m. in. z przeprowadzonych w minionym okresie gospodarczym na obszarze Nadleśnictwa nowszych inwentaryzacji. Dlatego bezpośrednie porównanie tych wartości nie odzwierciedla zmian bioróżnorodności gatunków zwierząt chronionych. Ponadto w przypadku chronionych gatunków ptaków, ich zmiana ilościowa w porównaniu do poprzedniej edycji PUL wynika z odmiennej metodyki zastosowanej podczas ich zestawiania. Na podstawie dostępnych danych zestawiono gatunki ptaków, ograniczając ich występowanie tylko do gruntów Nadleśnictwa (nie jak do tej pory w zasięgu terytorialnym) uwzględniając ich preferencje siedliskowe. Jednocześnie część danych (tak jak w przypadku roślin) pochodzi z inwentaryzacji wykonanych w dość odległym już terminie, dlatego ich aktualność powinna zostać zweryfikowana. Stopień rozpoznania występowania na terenie Nadleśnictwa chronionych gatunków zwierząt wciąż nie jest duży. Wykonywane inwentaryzacje oraz indywidualne obserwacje wskazują, że najprawdopodobniej bogactwo gatunkowe zwierząt na gruntach Nadleśnictwa jest większe, niż wskazują na to dostępne dane.

Dostępne dane o obserwacji osobników chronionych gatunków zwierząt posiadały różny stopień dokładności – od ogólnych stwierdzeń o występowaniu na terenie lasów Nadleśnictwa do stanowisk, których lokalizację można było przyporządkować do konkretnych pododdziałów, stąd informacje o występowaniu gatunków w zamieszczonych dalej tabelach również posiadają różny stopień dokładności. W przypadkach, gdy posiadano dane o występowaniu danego gatunku na gruntach Nadleśnictwa, jednak ich dokładność nie pozwalała na stwierdzenie konkretnych stanowisk, zamieszczono jedynie informację „bez lokalizacji”. Ponadto, jak wiadomo, zwierzęta ze swej istoty są organizmami, które się aktywnie przemieszczają, stąd nawet podane szczegółowe lokalizacje występowania konkretnego gatunku (w tym do konkretnego pododdziału) należy traktować orientacyjnie jako rejon jego występowania. Przyporządkowanie danemu gatunkowi konkretnej lokalizacji oznacza jedynie miejsce, w którym był on zaobserwowany. Zwłaszcza w przypadku gatunków o dużej liczebności można z powodzeniem przyjąć, że posiadają one wiele stanowisk także poza podanymi w tym opracowaniu.

Podstawowym działaniem w trakcie realizacji PUL mającym na celu ochronę chronionych oraz rzadkich gatunków zwierząt będzie lustracja terenowa wyłączeń taksacyjnych, w których będą wykonywane zabiegi gospodarcze w celu wykrycia i zabezpieczenia ich stanowisk. Działanie to w stosunku do gatunków z załącznika IV tzw. „Dyrektywy siedliskowej” oraz chronionych ptaków zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2023 r. poz. 672) jest obowiązkowe. Zgodnie z Art. 52 ust. 5 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) gatunki te nie podlegają odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej, dlatego ich stanowiska i siedliska powinny być zabezpieczone bez względu na prowadzone działania gospodarcze.

3.8.1. Owady, mięczaki i ryby

Owady stanowią najliczniejszą, a zarazem najmniej zbadaną gromadą zwierząt. Na podstawie dostępnych danych na gruntach Nadleśnictwa Radom stwierdzono występowanie co najmniej **27 gatunków chronionych owadów**. Ponadto niektóre biegacze, tęcniki i trzmiele oznaczono do rodzaju, dlatego liczba ta może być większa. 7 gatunków znajduje się w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej. Spośród nich jednak tylko pachnica dębowa

i zgniotek cynobrowy są związane ze środowiskiem stricte leśnym, dlatego powinny być przedmiotem szczególnej uwagi. 14 gatunków znajduje się na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt.

Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono także występowanie 5 gatunków chronionych mięczaków (4 znajdują się w załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej) oraz 1 gatunek ryby, która znajduje się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 128. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków owadów i mięczaków stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: Obręb, oddział, pododdział	Status ochronny ¹
1	2	3	6
Owady			
1	Biegacze ² <i>Carabus spp.</i>		Ś / CZ
2	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>		Ś, Z, DS II, DS IV, VU, X
3	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>		Ś, Z, DS II, DS IV, LC, X
4	Kałużnica – rodzaj <i>Hydrophilus spp.</i>		NT
5	Kwietnica okazała <i>Protaetia speciosissima</i>		CZ
6	Mieniak strużnik <i>Apatura ilia</i>		LC
7	Mieniak tęczowiec <i>Apatura iris</i>		LC
8	Modraszek telejus ² <i>Maculinea telejus</i>		Ś, OC, Z, DS II, DS IV, LC, X
9	Mrówka pnikowa <i>Formica truncorum</i>		CZ, S, NT
10	Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i>		CZ, S, NT
11	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	↓	³ g, Ś, OC, Z, DS II, P, DS IV, VU, X
12	Paź królowej <i>Papilio machaon</i>		LC
13	Paź żeglarz ² <i>Ipliclides podalirius</i>		CZ, VU
14	Siwoszek błękitny <i>Oedipoda caerulea</i>		NT
15	Tęcznik liszkarz ² <i>Calosoma sycophanta</i>		CZ, NT
16	Tęcznik mniejszy ² <i>Calosoma inquisitor</i>		CZ
17	Tęczniki ² <i>Calosoma spp.</i>		Ś / CZ
18	Tęgosz rdzawy <i>Elatér ferrugineus</i>		CZ, VU
19	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>		Ś, Z, DS II, DS IV, X
20	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>		CZ
21	Trzmiel parkowy <i>Bombus hypnorum</i>		CZ
22	Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>		CZ
23	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>		CZ
24	Trzmiele <i>Bombus spp.</i>		CZ

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: Obręb, oddział, pododdział	Status ochronny ¹
1	2	3	6
25	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>		Ś, Z, DS_II, DS_IV, X
26	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>		Ś, Z, DS_II, DS_IV, LC, X
27	<i>Ampedus cardinalis</i>		VU
28	<i>Berosus frontifoveatus</i> ³		-
29	<i>Dermestoides sanguinicollis</i>		EN
30	<i>Margarinotus marginatus</i> ³		-
31	<i>Mycetophagus ater</i>		EN
32	<i>Paranthrene insolita</i> ³		-
33	<i>Ptinus calcaratus</i>		DD
34	<i>Stenagostus rufus</i> ³		-
1	Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>		Ś, DS_II, CR, X
2	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>		Ś, DS II, EN, X
3	Skójka gruboskorupowa ² <i>Unio crassus</i>		Ś, OC, Z, DS_II, DS_IV, EN, X
4	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>		CZ, U, S
5	Zatoczek łamliwy ² <i>Anisus vorticulus</i>		Ś, Z, DS_II, DS_IV, NT, X

¹ Ś – ochrona ścisła

CZ – ochrona częściowa

OC – gatunek wymagający ochrony czynnej

Z – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokożenia

S – odstępstwo od zakazu posiadania/sprzedaży

DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej

P – gatunek o znaczeniu priorytetowym

EX – status na polskiej czerwonej liście – gatunek prawdopodobnie wymarły

CR – status na polskiej czerwonej liście – gatunek skrajnie zagrożony

EN – status na polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony

VU – status na polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony

NT – status na polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

LC – status na polskiej czerwonej liście – gatunek najmniejszej troski

X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

² dane z poprzedniego programu ochrony przyrody, wymagające uaktualnienia³ gatunek nie objęty ochroną, ale rzadki w skali regionu**Tabela 129. Wykaz chronionych gatunków ryb stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom**

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: Oddział, pododdział	Status ochronny ¹
1	2	3	6
1	Różanka <i>Rhodeus sericeus</i>		CZ, DS_II, VU, X

CZ – ochrona częściowa

DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

VU – status na polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony

X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

3.8.2. Płazy

Na podstawie zgromadzonych danych w poniższej tabeli zamieszczono **13 gatunków płazów chronionych** występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom. 8 gatunków znajduje się w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. 5 gatunków znajduje się na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt.

Tabela 130. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: Oddział, pododdział	Status ochronny ¹
1	2	3	4
1	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>		Ś, Z, DS IV, NT, X
2	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>		Ś, OC, Z, DS II, DS IV, VU, X
3	Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>		Ś, Z, DS IV, X
4	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>		CZ, Z
5	Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>		Ś, Z, DS IV, X
6	Rzekotka drzewna ² <i>Hyla arborea</i>		Ś, OC, Z, DS IV, NT, X
7	Traszką grzebieniastą ² <i>Triturus cristatus</i>		Ś, OC, Z, DS II, DS IV, NT, X
8	Traszką zwyczajną ² <i>Lissotriton vulgaris</i>		CZ, Z
9	Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>		CZ, Z, DS IV, NT, X
10	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>		Ś, Z, DS IV, X
11	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>		CZ, Z, S
12	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>		CZ, Z
13	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>		CZ, Z
14	Żaby zielone <i>Pelophylax esculentus complex</i>		CZ, Z

¹ Ś – ochrona ścisła

CZ – ochrona częściowa

Z – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

OC – gatunek wymagający ochrony czynnej

DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej

NT – status na polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

VU – status na polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

S – odstępstwo od zakazu posiadania / sprzedaży

² – z poprzedniej edycji POP, wymagające weryfikacji

3.8.3. Gady

Na gruntach Nadleśnictwa Radom stwierdzono występowanie **5 gatunków chronionych gadów**. Jeden z nich jest wpisany do IV załącznika Dyrektywy Siedliskowej. Ogólnie są to gatunki często spotykane w całym kraju i nie wymagają podjęcia specjalnych działań. Ponadto według poprzedniej edycji POP, na gruntach Nadleśnictwa występował również rzadki i wpisany do

Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt Gniewosz płamisty. Preferowanie jest uzupełnienie stanu wiedzy na temat tego gatunku.

Tabela 131. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: Oddział, pododdział	Status ochronny ¹
1	2	3	4
1	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>		CZ, Z, DS IV, X
2	Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>		CZ, Z
3	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>		CZ, Z
4	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>		CZ, Z
5	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>		CZ, Z

¹ Ś – ochrona ścisła

CZ – ochrona częściowa

Z – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej

X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

3.8.4. Ptaki

Zebrane dane pozwoliły stwierdzić, że na gruntach Nadleśnictwa Radom zaobserwowano **157** gatunki ptaków, spośród których **147** podlega prawnej ochronie, zaś pozostałych 10 znajduje się na liście zwierząt łownych. 23 gatunki według Czerwonej listy ptaków Polski (wydanej przez OTOP w 2020 r.) są w różnym stopniu zagrożone wyginięciem lub bliskie zagrożenia. 27 gatunków znajdują się w załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. „Dyrektywie Ptasiej”). Duża część gatunków nie jest związana ze środowiskiem leśnym i w zasadzie (poza wyjątkowymi, sporadycznymi przypadkami) w nim nie występuje. Na dzień sporządzenia PUL, tj. 1 stycznia 2025 r. jedynie bielik posiada na terenie Nadleśnictwa dwie strefy ochronne. Zasadniczo wszystkie gatunki ptaków stanowią rodzimy element awifauny krajowej, choć niektóre z nich są jedynie ptakami przelotnymi lub zimującymi. Wyjątkiem jest tu tylko bażant, który został introdukowany. Ptaki są dobrym wskaźnikiem stanu ekosystemów oraz różnorodności biologicznej, a ich duża liczebność świadczy o dobrej kondycji całej przyrody. Niemal we wszystkich przypadkach dokładność posiadanych danych nie pozwalała na stwierdzenie konkretnych lokalizacji występowania gatunku. Konieczne są dalsze prace inwentaryzacyjne zwłaszcza gatunków wymagających ochrony strefowej, aby w przypadku stwierdzenia konkretnego miejsca występowania można było wyznaczyć strefy ochronne.

Do najważniejszych zagrożeń dla obecności ptaków należą:

- zakłócenia stosunków wodnych (zwłaszcza spadek poziomu wód gruntowych);
- utrzymywanie się wysokiego poziomu liczebności drapieżników;
- niedostatek drzew starych, zamierających i martwych;
- wzrost antropopresji na środowisko naturalne;
- sukcesja naturalna na siedliskach nieleśnych;
- intensyfikacja produkcji w rolnictwie;
- usuwanie zadrzewień i zakrzewień.

Tabela 132. Wykaz gatunków ptaków regularnie stwierdzanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Środowisko występowania, lokalizacja (oddział, pododdział)	Status gatunku w regionie ¹	Status ochronny ²
1	2	3	4	5	6
1	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>		L, O	Ł
2	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>		L, P	Ś, OC, B, DP, VU, X
3	Bąk ³	<i>Botaurus stellaris</i>		L, P	Ś, B, DP, NT, X
4	Białorzytka ³	<i>Oenanthe oenanthe</i>		L, P	Ś, B, LC, X
5	Bielik	<i>Heliaetus albicilla</i>		L, P, Z	Ś, B, F, T, DP, LC, X
6	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>		L, P	Ś, OC, B, F, DP, VU, X
7	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>		L, P	Ś, OC B, F, DP, LC, X
8	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		L, P	Ś, OC, B, DP, LC, X
9	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>		L, P	Ś, OC, B, F, T, DP, LC, X
10	Bogatka	<i>Parus major</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
11	Brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>		L, P	Ś, B, F, LC, X
12	Brzegówka ³	<i>Riparia riparia</i>		L, P	Ś, B, LC, X
13	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>		L	Ś, B, LC, X
14	Ciemiówka	<i>Curruca communis</i>		L, P	Ś, B, LC, X
15	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>		L, P	Ł, DD
16	Cyranka ³	<i>Anas querquedula</i>		L, P	Ś, OC, B, VU, X
17	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>		P, Z	Ś, B, DP, LC, X
18	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>		L, Z, P	CZ, B, LC, X
19	Czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
20	Czernica ³	<i>Aythya fuligula</i>		L, P	Ł, NT
21	Czubatka	<i>Parus cristatus</i>		L	Ś, B, LC, X
22	Czyż	<i>Spinus spinus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
23	Derkacz	<i>Crex crex</i>		L, P	Ś, OC, B, DP, VU, X
24	Drożdżik ³	<i>Turdus iliacus</i>		P	Ś, B, EN, X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Środowisko występowania, lokalizacja (oddział, pododdział)	Status gatunku w regionie ¹	Status ochronny ²
1	2	3	4	5	6
25	Dudek	<i>Upupa epops</i>		L, P	Ś, OC, B, LC, X
26	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>		L, P	Ś, B, LC, X
27	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>		L, O	Ś, B, DP, LC, X
28	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>		L, O	Ś, OC, B, DP, LC, X
29	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>		L, O	Ś, B, LC, X
30	Dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>		L, O	Ś, OC, B, DP, LC, X
31	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>		L, O	Ś, OC, B, LC, X
32	Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>		L, O	Ś, B, LC, X
33	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>		L	Ś, B, LC, X
34	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
35	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>		L, P	Ś, B, LC, X
36	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>		L, P, Z	Ś, B, VU, X
37	Gagoł ³	<i>Bucephala clangula</i>		L, P, Z	Ś, OC, B, LC, X
38	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>		L, P	Ś, B, DP, LC, X
39	Gęgawa	<i>Anser anser</i>		L, P	Ł, LC
40	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>		L, P	Ł, VU
41	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
42	Gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>		L, Z	CZ, B, NA, X
43	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
44	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>		L, P, Z	Ł, LC
45	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>		L, P	Ś, B, DP, LC, X
46	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>		L, O	Ś, B, F, LC, X
47	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>		P, Z	Ś, B, X
48	Jer ³	<i>Fringilla montifringilla</i>		P, Z	Ś, B, X
49	Jerzyk	<i>Apus apus</i>		L, P	Ś, OC, B, DP, LC, X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Środowisko występowania, lokalizacja (oddział, pododdział)	Status gatunku w regionie ¹	Status ochronny ²
1	2	3	4	5	6
50	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>		L, P	Ś, B, LC, X
51	Kawka	<i>Coloeus monedula</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
52	Kłaskawka	<i>Saxicola torquata</i>		m L, P	Ś, B, LC, X
53	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>		m w L, P	Ś, OC, B, F, LC, X
54	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>		L, Z	Ś, B, LC, X
55	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
56	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		P, Z	CZ, B, LC, X
57	Kos	<i>Turdus merula</i>		L, P, O, Z	Ś, B, LC, X
58	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>		L	Ś, B, LC, X
59	Krakwa ³	<i>Anas strepera</i>		L, P	Ś, OC, B, LC, X
60	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>		L, P	Ś, B, LC, X
61	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>		ni ny a) L, P, Z	Ś, B, F, DP, LC, X
62	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>		ym L, P	Ś, OC, B, DP, DD, X
63	Kruk	<i>Corvus corax</i>		L, P, Z	CZ, B, LC, X
64	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>		L, P	Ś, OC, B, F, NT, X
65	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>		L	Ś, B, LC, DP, X
66	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>		L, P, Z	Ł, LC
67	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>		i w L, P	Ś, B, F, VU, X
68	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
69	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
70	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>		L, O	Ł, LC
71	Kwicoł	<i>Turdus pilaris</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
72	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>		ny ie L, P	Ś, B, DP, LC, X
73	Lerka	<i>Lullula arborea</i>		L, P	Ś, B, DP, LC, X
74	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>		L, P	Ś, B, LC, X
75	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>		L, P	Ś, B, LC, X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Środowisko występowania, lokalizacja (oddział, pododdział)	Status gatunku w regionie ¹	Status ochronny ²
1	2	3	4	5	6
76	Łyska	<i>Fulica atra</i>		L, P, Z	Ł, LC
77	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
78	Mazurek	<i>Passer montanus</i>		L	Ś, B, LC, X
79	Mewa pospolita ³	<i>Larus canus</i>		L, P, Z	Ś, OC, B, VU, X
80	Mewa srebrzysta ³	<i>Larus argentatus</i>		L, P	CZ, B, LC, X
81	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
82	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>		L, P	Ś, B, DP, LC, X
83	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>		L, P	Ś, B, DP, LC, X
84	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>		L	Ś, B, LC, X
85	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>		L, P	Ś, B, NT, X
86	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
87	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>		L, P, Z	Ś, B, F, LC, X
88	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>		L, P, Z	Ś, OC, B, LC, X
89	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>		L, P	Ś, B, LC, X
90	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>		L, P	Ś, B, DP, VU, X
91	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
92	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>		L, O	Ś, B, LC, X
93	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>		L, O	Ś, B, LC, X
94	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
95	Perkoz rdzawoszyi ³	<i>Podiceps grisegena</i>		L, P	Ś, B, VU, X
96	Perkoz	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
97	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
98	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>		L, P	Ś, B, LC, X
99	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>		L, P	Ś, B, LC, X
100	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
101	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
102	Pliszka żółta ³	<i>Motacilla flava</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
103	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>		L, P	Ś, OC, B, VU, X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Środowisko występowania, lokalizacja (oddział, pododdział)	Status gatunku w regionie ¹	Status ochronny ²
1	2	3	4	5	6
104	Płomykówka ³	<i>Tyto alba</i>		L, O	Ś, OC, B, F, DD, X
105	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>		L, P	Ś, B, NT, X
106	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>		L, P	Ś, B, LC, X
107	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>		L, Z	Ś, B, LC, X
108	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
109	Pójdźka ³	<i>Athene noctua</i>		L, O	Ś, OC, B, F, DD, X
110	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>		L, P	Ś, B, VU, X
111	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>		L, P, Z	Ś, OC, B, LC, X
112	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>		L, O	Ś, B, LC, X
113	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
114	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
115	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
116	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>		L, P	Ś, B, LC, X
117	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>		L, P	Ś, OC, B, F, CR, X
118	Rybitwa czarna ³	<i>Chlidonias niger</i>		L, P	Ś, OC, B, F, DP, VU, X
119	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>		L, P, Z	Ś, OC, B, F, LC, X
120	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>		L, O	Ś, B, LC, X
121	Sieweczka rzeczna ³	<i>Charadrius dubius</i>		L, P	Ś, B, LC, X
122	Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>		L, Z	Ś, B, LC, X
123	Siniak	<i>Columba oenas</i>		L, P	Ś, B, LC, X
124	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
125	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>		L, P	Ł, LC
126	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>		L, P	Ś, B, NT, X
127	Słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>		L, P	Ś, B, LC, X
128	Sosnówka	<i>Parus ater</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
129	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>		L, O, P	Ś, B, LC, X
130	Sroka	<i>Pica pica</i>		L, O	CZ, B, LC, X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Środowisko występowania, lokalizacja (oddział, pododdział)	Status gatunku w regionie ¹	Status ochronny ²
1	2	3	4	5	6
131	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
132	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>		L	Ś, B, LC, X
133	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
134	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
135	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
136	Śmieszka ³	<i>Larus ridibundus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
137	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>		L, P	Ś, B, LC, X
138	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>		L, P	Ś, B, LC, X
139	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
140	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>		L	Ś, B, LC, X
141	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		L	Ś, B, LC, X
142	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
143	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
144	Trzmiełojad	<i>Pemis apivorus</i>		L, P	Ś, B, F, DP, LC, X
145	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>		L, Z	Ś, B, LC, X
146	Turkawka ³	<i>Streptopelia turtur</i>		L, P	Ś, B, VU, X
147	Uszatka	<i>Asio otus</i>		L, O	Ś, B, LC, X
148	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>		L, P	Ś, B, LC, X
149	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
150	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>		L, O	CZ, B, LC, X
151	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>		L, O	Ś, OC, B, LC, X
152	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>		L, P	Ś, B, LC, X
153	Zausznik ³	<i>Podiceps nigricollis</i>		L, P	Ś, B, VU, X
154	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>		L, P, Z	Ś, B, LC, X
155	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>		L, P, Z	Ś, B, DP, LC, X
156	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>		L, P	Ś, B, LC, X
157	Żuraw	<i>Grus grus</i>		L, P	Ś, B, DP, LC, X

¹ L – gatunek lęgowy (regularnie gniazdujący)

P – gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)

Z – gatunek zimujący

O – gatunek osiadły

² Ś – ochrona ścisła

CZ – ochrona częściowa

OC – gatunek wymagający ochrony czynnej

Z – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokożenia

B – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokożenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgromadzeń ptaków migrujących lub zimujących

F – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokożenie

T – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

Ł – gatunek łowny

DP – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

RE – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek wymarły regionalnie

CR – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek krytycznie zagrożony

EN – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek zagrożony

VU – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek narażony

NT – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek bliski zagrożenia

LC – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek najmniejszej troski

DD – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek o niedostatecznie rozpoznanym stopniu zagrożenia

NA – status na czerwonej liście ptaków Polski – gatunek nieoceniany regionalnie

X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

³ dane z poprzedniej edycji POP, wymagające uaktualnienia

Na gruntach Nadleśnictwa Radom na dzień sporządzenia projektu PUL funkcjonują **2 strefy ochrony ostoi ptaków**. Są to strefy ochrony bielika (*Haliaeetus albicilla*) o łącznej powierzchni **67,16 ha**, znajdujące się w leśnictwach Łaziska i Oblas, w obrębie Radom. Stefa w leśnictwie Łaziska powstała w minionym okresie gospodarczym na podstawie korekty granic poprzedniej strefy, wynikającej z przemieszczenia gatunku. Stefa w leśnictwie Oblas powstała w minionym okresie gospodarczym, w pobliżu miejsca, gdzie w 2018 roku zlikwidowano strefę z powodu zniszczenia gniazda. Z informacji przekazanych przez RDOŚ wynika, że w strefie w leśnictwie Łaziska obecnie zasiedlone gniazdo znajduje się w oddziale gdzie obecnie znajduje się stefa ochrony okresowej. Po potwierdzeniu tej informacji powinna nastąpić korekta przyporządkowania wyłączeń taksacyjnych do poszczególnych rodzajów stref. Może się to wiązać z koniecznością zaniechania czynności gospodarczych w drzewostanach lub ich częściach, które znajdują się w strefie ochrony ścisłej. Szczegółowe informacje o strefie zawiera poniższa tabela.

Tabela 133. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Chroniony gatunek	Akt prawny ustanawiający strefę	Stefa ochrony całorocznej		Stefa ochrony okresowej		Powierzchnia całkowita strefy [ha]
			Pododdziały	Powierzchnia [ha]	Pododdziały	Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Radom							
1.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 lutego 2019 r. (WPN-I.6442.2.2019.AD).		4,83		35,81	40,64
2	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 sierpnia 2025 r. (WPN-I.6442.16.2025.MK.2).		15,41		11,11	26,52
Ogółem Nadleśnictwo			X	20,24	X	46,92	67,16

3.8.5. Ssaki

Zebrane na potrzeby niniejszego opracowania informacje pozwalają stwierdzić występowanie na gruntach Nadleśnictwa Radom **24 gatunków chronionych ssaków**. Niektóre gatunki umieszczono w poniższym wykazie na podstawie poprzedniej edycji POP, dlatego informacje o ich występowaniu wymagają weryfikacji terenowej i uaktualnienia. Spośród wymienionych

ssaków 15 gatunków znajduje się w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej a 6 w Załączniku II. 6 gatunków znajduje się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Nietoperze oraz wilk wymagają utworzenia stref ochronnych, dlatego powinny podlegać szczególnej obserwacji pod kątem zlokalizowania miejsc rozrodu lub zimowania.

Tabela 134. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Status ochronny ¹
1	2	3	4
1	Borowiaczek (borowiec leśny) ² <i>Nyctalus leisleri</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, NT, X
2	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, X
3	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	↓	4 CZ, Z, U, DS II, X
4	Gacek brunatny ² <i>Plecotus auritus</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, X
5	Gacek szary ² <i>Plecotus austriacus</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, X
6	Gronostaj ² <i>Mustela erminea</i>		CZ, Z
7	Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>		CZ, Z
8	Jeż wschodni <i>Erinaceus roumanicus</i>		CZ, Z
9	Karlik większy ² <i>Pipistrellus nathusii</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, X
10	Kret <i>Talpa europaea</i>		CZ, Z
11	Łasica ² <i>Mustela nivalis</i>		CZ, Z
12	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS II, DS IV, NT, X
13	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, X
14	Mroczek poźlocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, NT, LC, X
15	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS II, DS IV, NT, X
16	Nocek duży ² <i>Myotis myotis</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS II, DS IV, X
17	Nocek rudy ² <i>Myotis daubentoni</i>		Ś, OC, T, Z, F, DS IV, X
18	Orzesznica ² <i>Muscardinus avellanarius</i>		Ś, Z, DS IV, X
19	Popielica <i>Glis glis</i>		CZ, Z, NT
20	Ryjówka aksamitna ² <i>Sorex araneus</i>		CZ, Z
21	Ryjówka malutka ² <i>Sorex minutus</i>		CZ, Z
22	Smużka ² <i>Sicista betulina</i>		Ś, Z, DS IV, X
23	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>		CZ, Z
24	Wilk <i>Canis lupus</i>		Ś, OC, T, Z, DS II, P, DS IV, NT, X
25	Wydra <i>Lutra lutra</i>		2 CZ, Z, DS II, DS IV, X

¹ Ś – ochrona ścisła

CZ – ochrona częściowa

U – możliwe pozyskanie

OC – gatunek wymagający ochrony czynnej

T – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

- Z – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia
 F – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ploszenie lub niepokojenie
 DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
 DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej
 P – gatunek o znaczeniu priorytetowym
 NT – status na polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
 X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej
 P – gatunek priorytetowy

² dane z poprzedniej edycji POP, wymagające uaktualnienia

4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne

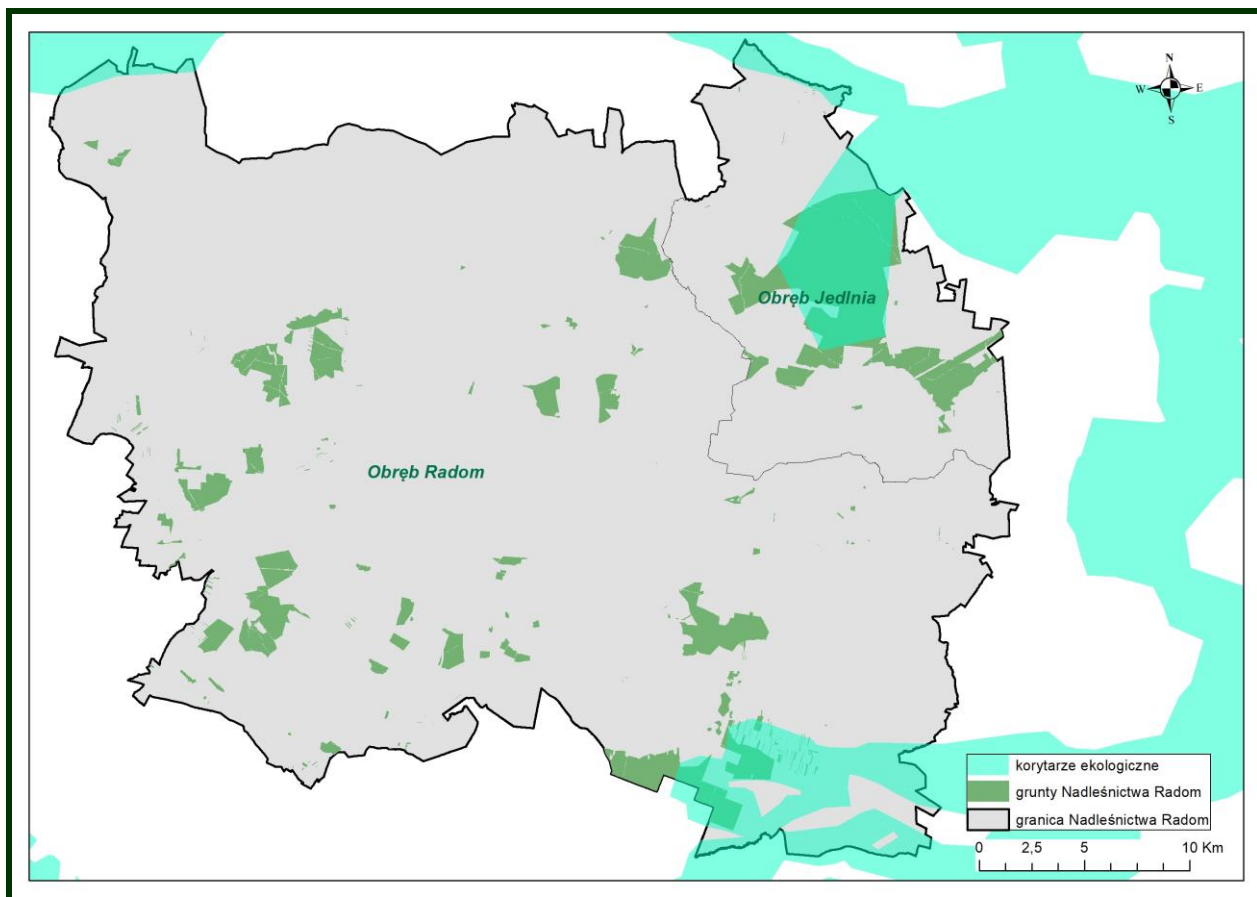
4.1. Położenie Nadleśnictwa Radom na tle korytarzy ekologicznych

Na terenie Polski istnieje projekt utworzenia korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000. Głównym celem wyznaczonej sieci korytarzy migracyjnych (ekologicznych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno w obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Zaproponowana sieć stanowi istotne uzupełnienie oraz rozwinięcie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych, zapewniające jego spójność i ochronę bioróżnorodności.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom przebiegają dwa korytarze ekologiczne:

- Dolina Pilicy Północ;
- Dolina Iłżanki.

Na terenie korytarzy ekologicznych należy w szczególności dążyć do wzrostu lesistości, łączenia poszczególnych kompleksów leśnych oraz utrzymania naturalnego charakteru dolin rzecznych. Położenie lasów Nadleśnictwa Radom na tle korytarzy ekologicznych przedstawia poniższa mapa poglądowa.



Rycina 56. Korytarze ekologiczne w Nadleśnictwie Radom

4.2. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zasięg lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody przyjęto na podstawie Decyzji Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2006 r. (znak: DLOPiK-L-lp-0233-12/06). Ogółem w Nadleśnictwie jest to 17 pododdziałów o powierzchni **25,37 ha**. Wykaz lasów ochronnych o kategorii „cenne fragmenty rodzimej przyrody” zamieszczono w poniższej tabeli. Ogólnie na terenie lasów ochronnych zaplanowano w większości rębnie złożone i stopniowe (uwzględniając zapisy Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. i Zarządzenia nr 90 Dyrektora DGLP z dnia 23 lipca 2024 r.). W przypadku zaprojektowania rębni zupełnych, uzasadnienie ich stosowania opisano rozdziale III., pkt 3.1. niniejszego elaboratu.

Tabela 135. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Jedlnia						
16-11-1-01-72 -j -00	1,22	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	S
16-11-1-03-136 -g -00	0,81	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	O
Razem obręb	2,03					
Obręb Radom						
16-11-2-04-17 -d -00	3,03	D-STAN	OL	DRZEW	OL	O
16-11-2-08-45 -n -00	0,86	SUKCESJA	BMB	-	SO	S
16-11-2-06-127 -h -00	1,71	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-145 -h -00	0,23	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-145 -l -00	0,29	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-146 -d -00	1,36	SUKCESJA	OL	-	OL	S
16-11-2-05-146 -h -00	1,32	SUKCESJA	OLJ	-	OL	S
16-11-2-05-146 -k -00	1,36	SUKCESJA	OL	-	OL	S
16-11-2-05-146 -m -00	1,16	SUKCESJA	OL	-	OL	S
16-11-2-05-151 -c -00	4,47	SUKCESJA	OLJ	-	OL	S
16-11-2-05-151 -h -00	0,51	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-152 -h -00	1,95	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-152 -k -00	1,12	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-181 -d -00	1,76	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-182 -d -00	2,21	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
Razem obręb	23,34					
Ogółem Nadleśnictwo	25,37					

4.3. Cenne drzewa

Na terenie lasów Nadleśnictwa Radom, w ramach przeprowadzonej taksacji, opisano **72 cennych drzew** niebędących obecnie pomnikami przyrody. Drzewa te wyróżniają się osiągniętymi wymiarami, a niekiedy także wiekiem oraz stanowią wartościowe urozmaicenie leśnego krajobrazu. Jednocześnie niekiedy pełnią również rolę tzw. „drzew biocenotycznych”, stwarzając warunki dla bytowania różnych gatunków flory i fauny. Niektóre z nich w dalszej przyszłości mogą zostać objęte ochroną prawną w formie pomników przyrody. Z tych względów powinny one pozostać w nienaruszonym stanie. Wykaz takich drzew występujących na gruntach Nadleśnictwa Radom zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 136. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Radom

L. p.	Pododdział	Gatunek	Wiek	Liczba	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
Obręb Jedlnia					
1	15a	Db	160	1	NW
2	15b	Db	160	1	NE
3	69b	Db	160	1	W
4	81k	Db	220	1	W
5	81l	Db	240	1	W
6	88f	Db	280	1	NE
7	97i	Db	209	1	N
8	98g	Db	260	1	S
9	101k	Db	200	1	SE
10	106c	Db	310	1	NW
11	106c	Db	280	1	NW
12	106g	Db	260	2	C
13	106g	Db	240	3	S
14	106j	Db	310	1	NW
15	106j	Db	260	1	NW
16	107b	Db	260	2	NW
17	107b	Db	200	2	NW
18	114f	Db	260	1	N
19	119k	Db	160	1	C
20	123ax	Db	213	1	N
21	123bx	Db	223	1	S
22	126j	Db	220	1	SW
23	141k	Lp	220	1	N
24	149a	Kl	160	1	C
25	150l	Ol	150	1	SW
Obręb Radom					
26	40b	Db	150	1	NE
27	110j	Db	230	1	S
28	111a	Db	200	9	C
29	111b	Db	200	1	N
30	111d	Db	200	9	C
31	111k	Db	200	2	SE
32	111l	Db	200	1	E
33	111o	Db	200	1	NW
34	113j	Db	170	1	NW
35	113j	Db	170	1	W
36	113j	Gb	130	1	NW
37	119h	Db	160	1	SW
38	119i	Db	150	1	SE
39	122h	Wz	150	1	SW
40	122m	Db	180	1	NE
41	122n	Wz	180	1	N
42	123i	Db	210	4	SE
43	123j	Db	200	1	NW
44	124g	Db	225	1	N

L. p.	Pododdział	Gatunek	Wiek	Liczba	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
45	124h	Db	225	2	S
46	126dx	Lp	170	1	W

4.4. Drzewostany

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, z których większość przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre, szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia, zostały omówione w tym rozdziale. Podstawowe parametry charakteryzujące drzewostany Nadleśnictwa Radom przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 137. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Obręb	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność (na pow. leśnej zalesionej) [m³/ha]	Przyrost bieżący tablicowy [m³/ha/rok]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Jedlnia	74	289	6,84	44,57	81,69
Radom	70	259	5,37	35,12	70,43
Nadleśnictwo	72	273	6,05	39,47	75,61

W porównaniu ze stanem sprzed dziesięciu lat nastąpił lekki wzrost średniego wieku drzewostanów w obydwu obrębach. Przeciętna zasobność zwiększyła się w obrębie Jedlnia, natomiast w obrębie Radom nastąpił spadek z 265 do 259 m³/ha. Analogicznie, w przypadku przyrostu bieżącego tablicowego, zwiększył się on w obrębie Jedlnia, natomiast w obrębie Radom uległ on zmniejszeniu. Zmniejszenie zasobności i przyrostu w Obrębie Radom wynika z dużych rozmiarów przyjętego użytkowania rębego i powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia.

4.4.1. Bogactwo gatunkowe

Ogółem na gruntach Nadleśnictwa Radom zinwentaryzowano 53 gatunki drzew i krzewów. Z tego 19 gatunków buduje drzewostany Nadleśnictwa, w tym 15 pełni rolę gatunków panujących, natomiast 4 występuje wyłącznie jako domieszkowe oraz występując miejscowo.

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów, tj.: jedno-, dwu-, trzy-, oraz cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej.

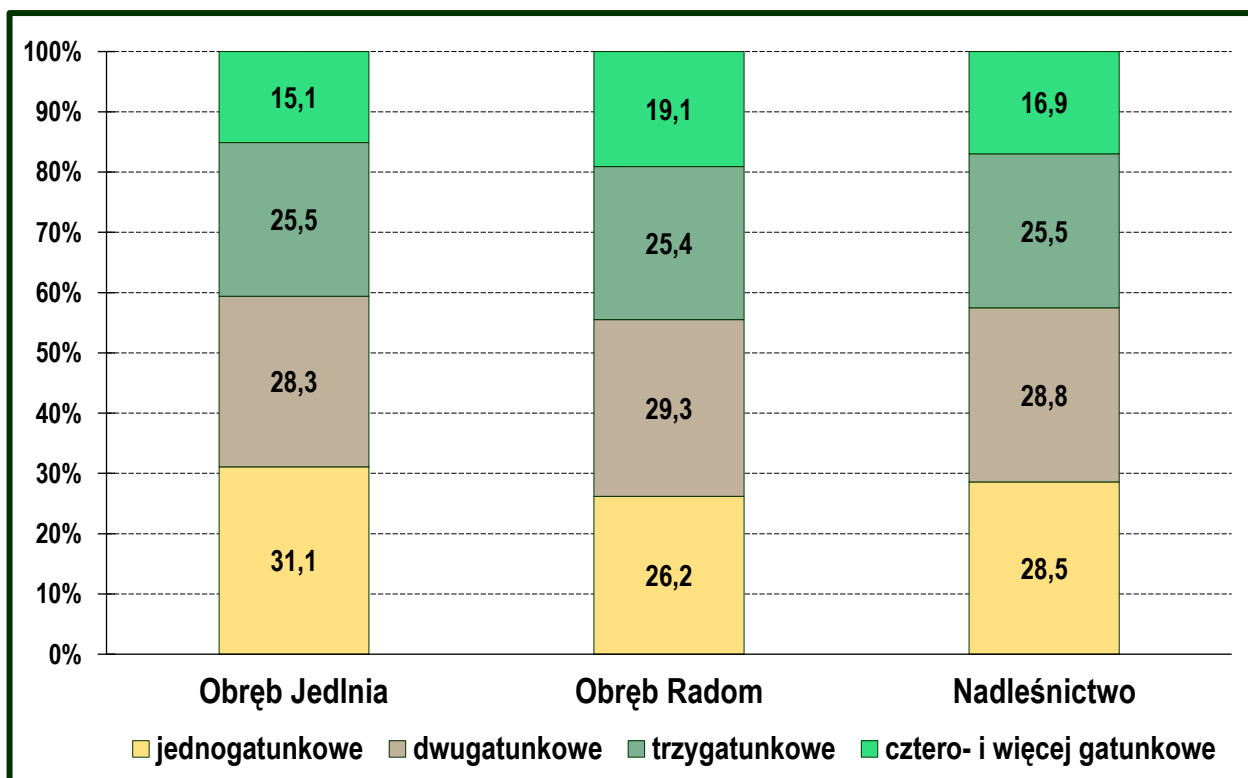
Tabela 138. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Jedlnia	jednogatunkowe	88,21	1007,24	309,47	3240,87	31,1
	dwugatunkowe	243,22	671,19	363,74	635,48	28,3
	trzygatunkowe	295,25	397,83	456,80	45,17	25,5
	cztero- i więcej gatunkowe	115,91	150,68	414,18	592,20	15,1
	Razem	752,59	742,59	2226,94	4513,72	100,0
Obrtęb Radom	jednogatunkowe	148,58	632,58	594,82	1375,98	26,2
	dwugatunkowe	362,15	669,29	504,50	1535,94	29,3
	trzygatunkowe	325,21	359,96	648,96	1334,13	25,4

Obręb Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
	cztero- i więcej gatunkowe	255,54	285,00	459,03	999,57	19,1
	Razem	1091,48	1946,83	2207,31	5245,62	100,0
Razem Nadleśnictwo	jednogatunkowe	236,79	1639,82	904,29	2780,90	28,5
	dwugatunkowe	605,37	1340,48	868,24	2814,09	28,8
	trzygatunkowe	620,46	757,79	1105,76	2484,01	25,5
	cztero- i więcej gatunkowe	371,45	435,68	873,21	1680,34	17,2
	Razem	1834,07	4173,77	3751,50	9759,34	100,0

W skali całego Nadleśnictwa udział poszczególnych drzewostanów jest dość wyrównany. Zarówno drzewostany jedno-, dwu- i trzygatunkowe zajmują od ok 25 do 29% Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe stanowią 17%.

W porównaniu do danych zamieszczonych w poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody, w skali całego Nadleśnictwa Radom nastąpił widoczny spadek drzewostanów jednogatunkowych (z 32,5% do 28,5% dla Nadleśnictwa i z 32,4% do 26,2% w obrębie Radom) z jednoczesnym wzrostem pozostałej grupy drzewostanów, szczególnie tych dwugatunkowych.



Rycina 57. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

4.4.2. Struktura

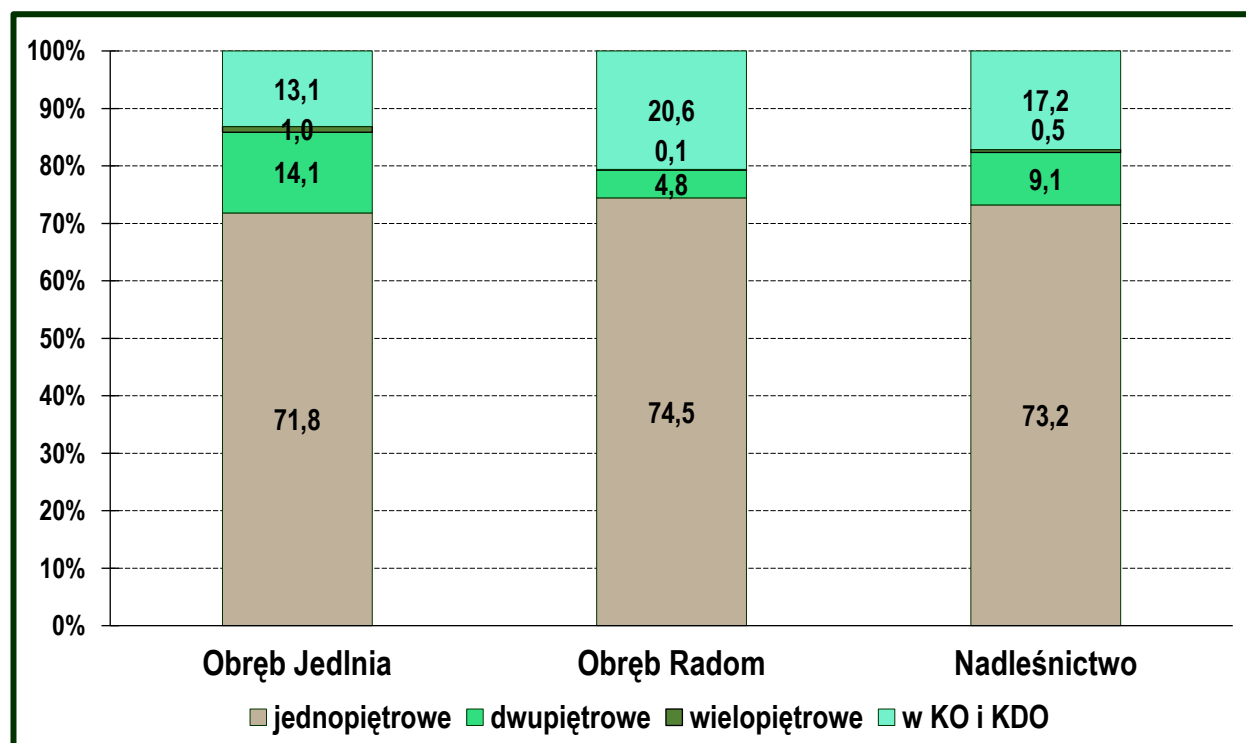
Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe oraz KO i KDO. Pominięto drzewostany wielopiętrowe oraz o strukturze przerębowej, gdyż nie zostały one wyodrębnione w Nadleśnictwie Radom. Wyniki zawarto w poniższej tabeli oraz zobrazowano na rycinie. Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku tworzących urozmaiconą strukturę, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe. Zastosowana metoda nie uwzględnia także istnienia młodego pokolenia w drzewostanach nieznajdujących się w KO lub KDO.

Tabela 139. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb Nadleśnictwo	Budowa pionowa – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Jedlnia	jednopiętrowe	742,59	1927,69	570,59	3240,87	71,8
	dwupiętrowe	0,00	238,11	397,37	635,48	14,1
	wielopiętrowe	0,00	33,13	12,04	45,17	1,0
	w KO i KDO	0,00	28,01	564,19	592,20	13,1
	Razem	742,59	2226,94	1544,19	4513,72	100,0
Obręb Radom	jednopiętrowe	1091,48	1802,37	1012,57	3906,42	74,5
	dwupiętrowe	0,00	65,03	189,04	254,07	4,8
	wielopiętrowe	0,00	3,52	0,00	3,52	0,1
	w KO i KDO	0,00	75,91	1005,70	1081,61	20,6
	Razem	1091,48	1946,83	2207,31	5245,62	100,0
Razem Nadleśnictwo	jednopiętrowe	1834,07	3730,06	1583,16	7147,29	73,2
	dwupiętrowe	0,00	303,14	586,41	889,55	9,1
	wielopiętrowe	0,00	36,65	12,04	48,69	0,5
	w KO i KDO	0,00	103,92	1569,89	1673,81	17,2
	Razem	1834,07	4173,77	3751,50	9759,34	100,0

Przedstawione dane wskazują na dominację drzewostanów jednopiętrowych (ponad 70%) zarówno w skali Nadleśnictwa i obrębów. Pozostałe drzewostany zajmują niewielką powierzchnię.

W porównaniu do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, w skali całego Nadleśnictwa wyraźnie zmniejszył się udział drzewostanów jednopiętrowych (o około 7% w skali Nadleśnictwa) na rzecz dwupiętrowych oraz tych w KO i KDO. Ponadto pojawiły się również drzewostany wielopiętrowe, które nie były ujęte w poprzedniej edycji POP. Duży udział rębni złożonych przewidziany w obecnym PUL oraz odpowiednio prowadzone cięcia pielęgnacyjne niewątpliwie przyczynią się do dalszego urozmaicenia budowy pionowej drzewostanów.



Rycina 58. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej

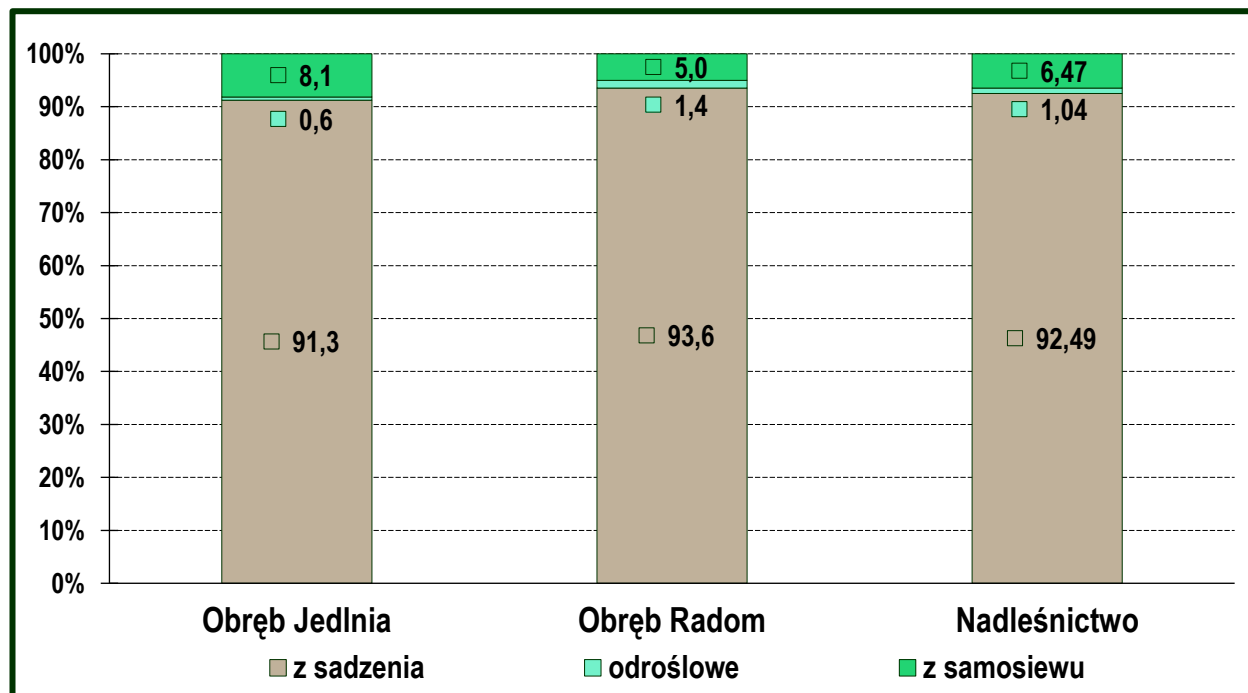
4.4.3. Pochodzenie

W poniższej tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów Nadleśnictwa Radom. Zdecydowana większość z nich jest pochodzenia sztucznego (z sadzenia), udział drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (samosiewu) jest nieduży, natomiast drzewostany odroślowe występują w zasadzie tylko na siedliskach olsowych na znikomej powierzchni.

W porównaniu do danych z poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody struktura drzewostanów biorąc pod uwagę ich pochodzenie nie uległa praktycznie żadnym istotnym zmianom. Zwiększył się nieznacznie udział drzewostanów pochodzenia odroślowego. Rozpatrując zmiany w pochodzeniu drzewostanów Nadleśnictwa należy mieć jednak na uwadze to, że przedstawione dane dotyczą zasadniczo gatunków panujących, dlatego stanowią pewne uogólnienie – w rzeczywistości duża część drzewostanów Nadleśnictwa posiada w swoim składzie różnego rodzaju składniki pochodzenia naturalnego – bądź to w postaci gatunków domieszkowych, bądź też różnego rodzaju warstw młodego pokolenia. Ich popieranie przewidziane w PUL, w połączeniu z podejmowanymi działaniami inicjowania odnowienia naturalnego sprawia, że w przyszłości należy spodziewać się wzrostu odnowień naturalnych drzewostanów Nadleśnictwa.

Tabela 140. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i pochodzenia

Obręb Nadleśnictwo	Budowa pionowa – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Jedlnia	z sadzenia	702,17	1988,27	1428,54	4118,98	91,3
	odroślowe	5,42	9,81	12,54	27,77	0,6
	z samosiewu	35	228,86	103,11	366,97	8,1
	Razem	742,59	2226,94	1544,19	4513,72	100,0
Obręb Radom	z sadzenia	1043,56	1723,59	2140,13	4907,28	93,6
	odroślowe	16,89	42,57	14,5	73,96	1,4
	z samosiewu	31,03	180,67	52,68	264,38	5,0
	Razem	1091,48	1946,83	2207,31	5245,62	100,0
Razem Nadleśnictwo	z sadzenia	1745,73	3711,86	3568,67	9026,26	92,5
	odroślowe	22,31	52,38	27,04	101,73	1,0
	z samosiewu	66,03	409,53	155,79	631,35	6,5
	Razem	1834,07	4173,77	3751,5	9759,34	100,0



Rycina 59. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia

4.4.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej

Na potrzeby opracowania Programu Ochrony Przyrody przyjęto, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w składzie (tj. w warstwach: DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO) 5 lub więcej gatunków o udziale co najmniej 10% każdy. Jest to zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy wyłącznie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym. Aktualnie nie ma jednak dokładniejszych danych, które pozwoliłyby na określenie różnorodności biologicznej poszczególnych drzewostanów. W całym Nadleśnictwie Radom drzewostany o co najmniej 5 gatunkach drzew w składzie zajmują powierzchnię 277,31 ha, co stanowi 2,8% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 141. Drzewostany wyróżniające się różnorodnością gatunkową

Obręb	Liczba gatunków	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – pododdziały
1	2	3	4
Jedlnia	5	88,31	14 f, 63 d, 74 a, 76 b, 80 g, 81 b, 87 d, 88 c, 95 a, 98 j, p, 99 h, 100 m, y, 109 f, 110 h, 114 b, 120 m, 123 i, m, n, 128 a, l, 141 n, 149 d, 150 d, g, l, 151 w, 165 a
	6	2,64	64 k, 141 r
	Razem	90,95	X
Radom	5	157,05	22A g, 27 b, 28 a, 30 a, 31 m, 49 f, 60 c, 71 i, 74 a, 109 d, 113 j, 115 a, 121 b, 122 a, 123 f, 125 i, 126 a, wx, 141 n, 144 g, 146 l, 153 a, 166 a, 180 g, 181 c, 241 sx
	6	19,09	113 d, 125 c, 151 a, 182 a
	9	10,22	33 g
	Razem	186,36	X
Nadleśnictwo		277,31	X

4.4.5. Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie (tj. takie, w których gatunek panujący ma ponad 100 lat) w Nadleśnictwie Radom zajmują powierzchnię **1628,03 ha** – składa się na to **448 pododdziałów**. W porównaniu do całej powierzchni zalesionej Nadleśnictwa, drzewostany ponad 100-letnie

zajmują 16,7%. Pod względem gatunkowym większość (87,5% powierzchni) stanowią te z panującą sosną. Pozostałe udziały stanowią drzewostany z panującym dębem, olszą i modrzewiem.

Najstarsze drzewostany w Nadleśnictwie to:

- ❖ pododdziały 123 c, i, l-n, 129 b-d, g-o, 130 a w obrębie Jedlnia – Db i So 223 lata – drzewostany w rezerwacie Jedlnia;
- ❖ pododdziały 217 g, 123 g, j, k, 130 b w obrębie Jedlnia – Db i So 213 lat – drzewostany w rezerwacie Jedlnia;
- ❖ pododdziały 127 j, 128 p – So 193 lata;
- ❖ pododdział 64 a – Jd 185 lat.

4.5. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i gruntach nieleśnych

Na części gruntów związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych występują zadrzewienia w postaci pojedynczych drzew, ich grup lub kęp. Stanowią one urozmaicenie krajobrazu, podnosząc zarazem ich walory przyrodnicze. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, będąc miejscem schronienia wielu gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi oraz strefami ekotonowymi. W Nadleśnictwie Radom zadrzewienia występują w 226 pododdziałach o łącznej powierzchni **180,39 ha**. Wykaz zadrzewień przedstawia poniższa tabela.

Tabela 142. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i gruntach nieleśnych

Adres	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
Obręb Jedlnia			
1 n	0,86	BAGNO	BRZ, SO, OS 50
2 c	1,39	E-N	SO 44, BRZ 44;
8 c	0,53	TURYST	BRZ 60
12 j	2,18	BAGNO	BRZ 50, OL 50, OS 50;
12 m	0,40	BAGNO	BRZ 45
13 n	0,25	BAGNO	SO 75, OL 45, BRZ 45
15 i	1,86	E-L	OL 35, OS 35
16 c	5,08	E-N	OL 60, BRZ 60, SO 90, DB 90
17 h	0,12	PS	JS 55, BK 55, DB 65
27 b	0,75	SKŁAD DR	DB 50
32 h	0,27	E-N	BRZ 45, SO 45, OS 45
32 k	2,06	BAGNO	BRZ 50, SO 50
34 b	0,53	E-N	BRZ 55, SO 55, SO 40, DB 55, OS 55
34 ~b	0,02	LINIE	SO 31
35 j	1,95	E-LS	OL 35, GB 70, DB 100, JD 60, OL 70
41 h	0,53	BAGNO	OL 70, OL 55, BRZ 70
45 d	1,34	BAGNO	BRZ 40, SO 40, ŚW 40
45 j	0,92	BAGNO	BRZ 40, OL 40
46 ~a	0,02	DROGI L	SO 101, DB 101
48 g	0,65	E-N	BRZ 50, SO 50
48 h	2,39	E-N	BRZ 45, SO 45, BRZ 35, SO 35, SO 70, BRZ 60
51 g	0,50	E-N	SO 50, BRZ 60
51 n	0,26	BAGNO	SO 60, OL 60, BRZ 60, OS 60
63 ~a	0,30	LINIE	SO 101, DB 101
68 g	0,89	BAGNO	SO 70, DB 90
71 ~b	0,09	DROGI L	SO 118, SO 60, SO 45
72 b	1,76	E-LS	SO 50, BRZ 50, OL 40
72 c	0,53	E-PS	BRZ 35
76 h	0,44	R	SO 33
77 d	0,70	R	SO 32
79 ~a	0,15	LINIE	SO 79
80 ~b	0,19	DROGI L	SO 79
86 g	0,29	BAGNO	OL 90
86 ~b	0,15	LINIE	SO 105, DB 105

87 g	0,33	BAGNO	BRZ 45,OL 45,SO 45
90 ~c	0,26	LINIE	JD 65,JD 75
97 f	0,30	BAGNO	BRZ 50,SO 70,BRZ 60
97 l	0,50	E-LS	BRZ 45,OL 35
97 m	0,46	E-N	OL 45,DB 150,OL 35,OS 40,BRZ 40
97 o	0,53	PS	SO 30,BRZ 40,BRZ 30
97 p	1,31	R	SO 18,BRZ 18
97 r	0,34	R	BRZ 40,OS 30,DB 30,SO 40,DG 85,DB 85,BRZ 85,SO 60,JW 85
98 t	0,57	DROGI L	DB 55,OS 35,BRZ 65,SO 50
98 ~b	0,13	DROGI L	SO 81,SO 105,SO 55,JD 50
100 b	0,43	L-CTWO	ŚW 80,OS 30
106 ~f	0,12	DROGI L	SO 108,SO 93,JD 60,JD 50
108 i	0,61	BAGNO	BRZ 50,SO 50
111 i	0,48	BUD INNE	BRZ 60,AK 60,SO 60,LP 50
111 j	0,32	L-CTWO	MD 85,LP 60
113 a	0,68	PS	LP 40,BRZ 35
114 ~c	0,04	LINIE	SO 32
116 n	1,04	BAGNO	BRZ 55,SO 55,BRZ 70,SO 70,SO 105
118 i	1,37	STRZEL	SO 78,BRZ 70
119 ~d	0,40	DROGI L	SO 90,SO 70
120 i	0,29	BAGNO	DB 90,SO 80,BRZ 70
121 l	0,58	BAGNO	BRZ 65,SO 80,BRZ 50
122 l	0,12	R	DB 65
122 m	0,05	LZR-R	DB 65,SO 65,BRZ 65
122 o	0,11	LZR-R	BRZ 65,DB 65,SO 65
122 p	0,08	R	BRZ 65
122 s	0,05	LZR-R	DB 65,SO 50
122 y	0,08	LZR-R	BRZ 50,SO 50
122 z	0,07	R	SO 50,BRZ 50,LP 30
123 d	0,45	TURYST	BRZ 70,DB 70,OS 55
123 f	2,02	TURYST	DB 220,OS 40,BRZ 100,AK 80,MD 100,DB 70,GB 50,SO 100
126 ~b	0,30	LINIE	SO 128,DB 90
127 ~i	0,04	LINIE	SO 60,DB 60
128 g	0,26	L-CTWO	LP 75,JW 75
131 c	0,27	R	LP 100
131 d	0,18	PS	LP 100
134 ~i	0,31	ROWY	SO 136,SO 83
135 f	0,89	E-N	OL 45,DB 90,BRZ 90
136 b	0,33	L ENERG	OS 40,SO 40
136 h	0,70	BAGNO	SO 85,BRZ 35
138 k	0,24	E-N	DB 70
141 k	0,35	BUD INNE	LP 220,DB 120,AK 80,LP 70,JW 30
143 ~b	0,19	LINIE	DB 83
146 g	0,91	E-N	BRZ 45,SO 40,OS 50,DB 90,BRZ 20
147 i	1,39	E-N	SO 40,BRZ 50,OS 50,DB 80,GB 40,BRZ 20,DB 200
147 j	0,54	E-N	SO 40,BRZ 50,OS 50,DB 90
147 k	0,32	E-N	SO 50,BRZ 12
151 j	5,33	E-PS	OL 70
151 r	0,08	E-PS	OL 71
151 s	0,05	E-PS	OL 71
154 a	0,43	E-LS	ŚW 45,OL 45,SO 45,GB 45,OL 80,SO 80
156 m	0,76	E-N	OL 70,SO 70,OL 50
156 w	0,91	PS	OS 50,BRZ 40,OL 50
167 c	0,15	PS	SO 30,DB 40,SO 60
Razem	59,40		
Obwód Radom			
8 n	1,91	E-N	OL 60,SO 48,BRZ 60
8 p	0,14	E-N	SO 48,OS 48
8 r	0,12	E-N	SO 48,OS 48
9 i	1,31	E-N	OL 75,BRZ 75
13 d	6,06	E-N	OL 65,BRZ 65,OL 40

14 a	1,54	E-N	OL 90,BRZ 90,OL 65,OL 45,BRZ 45
14 m	0,44	E-N	BRZ 60,BRZ 50,OL 50
19 d	0,33	E-N	OL 45,BRZ 45
19 l	0,60	BAGNO	BRZ 70,OL 50,OS 50
22 h	0,30	N-CTWO	ŚW 45,SO 120,DB 80
25 f	1,06	PLAC	OS 40,BRZ 40,SO 40
25 g	1,97	R	OS 40,BRZ 40,DB 40
27 m	0,09	PLAC	KL 50,KL 60,KL 40,JKL 50,JS 50,AK 60,BRZ 60
34 b	1,29	E-N	OL 65,OL 90;
34 i	0,22	BAGNO	OL 50,OL 90
43 g	1,48	E-LS	BRZ 50,OS 50,OL 50,DB 110,SO 120
44 h	0,42	E-LS	BRZ 45,OS 45,OL 90,ŚW 45
44 j	3,55	E-N	BRZ 45,OL 35,OL 95,OS 45,BRZ 95,SO 95
44 l	0,21	E-LS	OL 80,BRZ 90,OS 55
45 g	1,83	E-LS	BRZ 50,SO 40,OS 45
45 ~b	0,08	LINIE	OS 40
46 ~b	0,13	DROGI L	SO 110
49 h	4,20	E-LS	SO 45,BRZ 45,OL 45
51 i	1,98	STAW R-Ł	OL 93,OL 65
51 m	2,94	STAW R-Ł	OL 80
52 a	14,28	STAW R-Ł	OL 90,OS 65
55 h	0,38	E-LS	BRZ 35,WB 35,DB 35,OL 35,SO 35,WZ 35
63 d	1,13	E-N	BRZ 40
65 a	3,49	R	SO 25,BRZ 25,SO 15
76 g	0,10	R	LP 60,DB 60
79 g	0,64	LZR-Ł	WB 35,DB 110,OS 35,GB 45,SO 35
79 j	0,31	LZR-Ł	DB 85,BRZ 85,SO 85,OS 60,GB 45
81 b	0,15	LZR-R	OS 45,DB 70,BRZ 78,BRZ 27
81 ~b	0,05	LINIE	DB 60,BRZ 60, BRZ 35
83 b	0,57	R	DB 120,DB 200,BRZ 60
87 d	0,44	PS	GB 55
87 h	0,46	L-CTWO	ŚW 55,GB 55
110 ~b	0,09	LINIE	BRZ 65,DB 110,JS 55
113 f	0,32	LZR-R	LP 20
117 d	0,93	E-N	OL 70,OL 90,BRZ 70,BRZ 90,OL 50
117 j	0,69	BAGNO	OL 90
120 k	0,79	TORFOW	OL 93,OL 16
121 g	2,72	Ł	OL 65,BRZ 65,OL 15
122 b	0,53	R	SO 30
122 ~a	0,22	LINIE	SO 85
124 a	0,78	R	AK 70
124 b	0,09	LZR-R	AK 50,DB 80,AK 70,DB 70
124 c	0,35	PS	KSZ 80
124 f	0,27	R	LP 90
124 h	0,49	PS	DB 120,AK 60,DB 225,LP 120,LP 80
126 b	0,09	URZ WOD	MD 30
126 fx	0,44	SKŁAD DR	LP 100,LP 60,AK 80,LP 80
129 l	0,11	U FIZJOGR	OS 35,SO 30
132 d	2,82	Ł	OL 30,WB 40
133 b	0,10	U FIZJOGR	OS 40,AK 40
133 h	1,66	R	OL 30,WB 40
133 ~g	0,05	LINIE	SO 90
134 ~c	0,05	DROGI L	SO 86
135 j	2,84	Ł	OL 70
136 h	0,20	U FIZJOGR	OS 40,WB 40,DB 40,BRZ 40,SO 30,OL 35
138 g	0,56	BAGNO	OL 60,OS 70,BRZ 45,OS 35,OL 80,DB 60
139 d	0,51	U FIZJOGR	OS 50,OL 40,WB 40,SO 108,DB 60
144 i	1,35	PS	SO 27,BRZ 27
145 a	1,13	Ł	OL 90
145 j	0,64	Ł	OL 40,OL 60
145 k	1,30	PS	OL 90,OL 40

145 n	0,49	R	SO 25,BRZ 20,OL 20
145 p	0,33	R	JB 50
147 c	0,40	BAGNO	OS 50,SO 70,OL 50,BRZ 50
150 g	0,38	SKŁAD DR	OS 45,DB 45
151 ~b	0,07	LINIE	OL 50,OL 123
152 ~c	0,17	LINIE	DB 123
154 ~b	0,13	LINIE	SO 90,OL 58,DB 125
156 g	0,77	E-N	OL 60,BRZ 60
156 k	0,33	E-N	OL 80,BRZ 80
158 s	0,13	LZ	OS 35,SO 35
160 c	1,77	E-N	BRZ 45,OS 45,SO 75,OL 35
166 d	0,30	E-N	OL 70,BRZ 55
167 b	0,22	BAGNO	OL 60,BRZ 60,OS 60
167 g	1,39	E-N	BRZ 60,OL 75,OL 60,SO 50,OS 60,BRZ 75
168 b	0,46	E-LS	BRZ 45,OS 45,SO 40,JS 40
168 g	0,48	E-LS	BRZ 40,BRZ 50
168 i	0,53	E-LS	BRZ 40,SO 50,SO 40,BRZ 50
173 b	0,24	BAGNO	BRZ 60,OS 60,OL 50
173 h	0,58	BAGNO	OL 50,OL 60
175 a	0,74	DROGI L	SO 85,DB 55
177 d	0,12	E-LS	JD 85,OS 50,BRZ 85,SO 120
178 c	0,21	E-LS	SO 90,JD 90,OS 50
179 d	5,06	E-N	SO 60,BRZ 55,OL 55,BRZ 45,WB 30
179 f	6,78	Ł	BRZ 70,OL 70,BRZ 60,OL 50,BRZ 50
179 g	0,86	LZR-Ł	BRZ 25,OS 25,BRZ 15
179 h	1,58	LZR-Ł	BRZ 70,OL 70,BRZ 60,OL 50
179 k	1,20	LZR-R	SO 28,BRZ 28,JB 50
179 o	0,14	LZR-Ł	OS 30,BRZ 70
186 a	2,29	R	LP 70,JW 50,SO 30,LP 30
186 b	1,03	R	BRZ 30,SO 30, SO 26,OS 30,OS 50
186 d	0,48	R	GB 50,DB 80,BRZ 65,LP 45,SO 65
186 i	0,40	E-N	OS 40
187 g	0,20	E-N	OS 40,BRZ 40
187 j	0,71	E-N	OL 45,SO 45,BRZ 45
189 h	0,39	BAGNO	SO 75,BRZ 65
200 i	0,82	E-N	OL 55,BRZ 55
200 j	0,16	E-N	SO 67,BRZ 67
200 k	0,32	BAGNO	BRZ 55,OL 55
200 l	0,36	BAGNO	BRZ 55,OL 55
203 g	0,32	E-N	SO 90,BRZ 80,OL 70
203 h	0,80	E-N	OL 55,SO 55
203 o	0,64	E-N	OL 70,BRZ 70
204 l	0,45	BAGNO	OL 50,OL 70
210 j	0,33	BAGNO	TP 60,OL 70
210 k	0,72	PS	TP 60
211 a	0,25	BAGNO	BRZ 70,SO 70,BRZ 45
211 i	0,19	BAGNO	OL 70,OL 50,OL 35
211 n	0,23	BAGNO	OL 35,BRZ 35
212 a	0,54	BAGNO	OL 50,OL 90,BRZ 90
212 m	0,23	BAGNO	BRZ 50,SO 50,OS 50
213 c	0,22	BAGNO	SO 60,BRZ 50
213 f	0,26	BAGNO	SO 65,BRZ 65, BRZ 10,OS 40
217 b	2,20	BAGNO	OL 60,BRZ 60,OL 75,BRZ 75
217 f	0,69	BAGNO	OS 60,BRZ 45,OS 45
217 g	0,48	BAGNO	SO 45,SO 70,BRZ 45
219 f	0,03	BAGNO	BRZ 43,OL 43
251 b	0,04	LZR-PS	BRZ 40
251 c	0,39	LZR-Ł	BRZ 40
251 g	0,29	BAGNO	BRZ 40
252 f	0,06	LZ	OS 40
252 k	0,23	LZ	SO 36

256 h	0,06	LZR-Ł	OS 50,BRZ 50
Razem	120,99		
OGÓŁEM	180,39		

4.6. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej

Niektóre pododdziały przeznaczono do sukcesji naturalnej. Są to przeważnie grunty, na których odnowienie sztuczne byłoby bardzo trudne do wykonania, nieuzasadnione ekonomicznie czy też niewskazane ze względów przyrodniczych. Pozostawienie ich bez ingerencji pozwoli na obserwację zachodzących na nich procesów naturalnych. Przyczyni się to również do wzrostu bioróżnorodności oraz kształtowania ekosystemów zbliżonych do naturalnych.

W Nadleśnictwie Radom do sukcesji naturalnej zakwalifikowano 54 pododdziały o łącznej powierzchni **40,24 ha** (0,41% powierzchni leśnej). Poniżej przedstawiono rozkład liczby i powierzchni tych pododdziałów w ramach leśnictw.

Tabela 143. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej

Obręb	Leśnictwo (nr i nazwa)	Powierzchnia [ha]	Liczba pododdziałów	Wykaz pododdziałów
1	2	3	4	5
Jedlnia	1 Rajec	1,30	4	17 c, 26 l, 74 k, 164 k
	2 Zadobrze	0,64	2	113 d, 168 w
	3 Jedlnia	5,10	11	87 c, 131 f, 144 h, 147 h, 151 f, h, i, o, p, 156 r, 171 c
Razem obręb		7,04	17	X
Radom	04 Janiszew	3,78	6	6 b, 12 d, 20 i, 32 h, 233 b, 235 c
	05 Łaziska	21,46	15	76 f, 139 c, 146 a, d, h-k, m, 149 d, 151 c, 152 a, 158 t, x, 255 d
	06 Makowiec	1,88	7	82 f, 111 i, 117 a, l, m, 124 g, 252 j
	08 Oblas	5,42	6	34 c, 45 n, 47 j, 49 d, 51 r, 63 i
	09 Modrzejowice	0,75	3	179 j, 242 a, b
Razem obręb		33,29	37	X
Ogółem Nadleśnictwo		40,33	54	X

4.7. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej „siedlisko przyrodnicze” to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne. Siedliska przyrodnicze ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej nie są w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani wspomnianej Dyrektywy prawną formą ochrony przyrody, stanowią jednak przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W obszarze Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035 przyjęto siedliska przyrodnicze zgodnie z ekspertyzą przyrodniczą, wykonaną w 2020 roku, w ramach projektu „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych”, obejmującą niektóre siedliska przyrodnicze i gatunki dla których w obowiązującym PZO wskazano na konieczność uzupełnienia stanu wiedzy.

Uwzględniono w niej siedlisko przyrodnicze kwaśnej dąbrowy – 9190, którego występowanie zostało przyjęte w obecnym Planie Urządzenia Lasu. Siedlisko to nie stanowi na dzień dzisiejszy przedmiotu ochrony dla obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035.

Uwzględniono także siedliska przyrodnicze pochodzące z opracowania fitosocjologicznego wykonanego przez BULiGL Oddział w Radomiu w 2025 roku. Część z tych siedlisk pokrywa się

z ekspertyzą. Natomiast w tabeach nr 146 i 147 przedstawiono dodatkowo te siedliska z opracowania FITO, których nie wykazano w opracowaniach RDOŚ.

Informację o występowaniu w danym pododdziale siedliska przyrodniczego zakodowano w specjalnym polu opisu taksacyjnego wraz z powierzchnią, jaką dane siedlisko w nim zajmuje.

Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto, zweryfikowane siedliska przyrodnicze wykazane w opracowaniu fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Radom (sporządzone przez BULiGL w Radomiu z 2025 r.) Informację o występowaniu w danym pododdziale tych siedlisk zamieszczono w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych. W przypadku zajmowania części powierzchni pododdziału podano % powierzchni.

W sumie w siedliskowym obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Radom w projekcie PUL wg stanu na 01.01.2026 r. potwierdzono występowanie **357,09 ha siedlisk przyrodniczych**, co stanowi 3,5% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 potwierdzono występowanie 620,65 ha siedlisk przyrodniczych. Łącznie siedliska przyrodnicze (bez danych z FITO) zajmują 977,74 ha (9,4% całej powierzchni Nadleśnictwa).

Podczas projektowania wskazań gospodarczych w drzewostanach, w których występują siedliska przyrodnicze przyjęto odrębny cel hodowlany i sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający ich skład gatunkowy, strukturę, stan i pochodzenie. W drzewostanach, w których zaplanowano cięcia rębne, sposób postępowania i intensywność cięcia dostosowano do wymagań ochrony danego siedliska przyrodniczego, dzięki czemu zabiegi te nie spowodują utraty wartości przyrodniczej, a w wielu przypadkach przyczynią się do przyspieszenia procesu odtworzenia ich właściwego stanu. Typy drzewostanów wraz z przykładowymi składami gatunkowymi odnowienia w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych określono w protokole z Komisji Założeń Planu (KZP). Ponadto uwzględniono dodatkowe typy drzewostanów, zaakceptowane przez RDL P w Radomiu pismem znak spr. ZS.6004.43.2025 z dnia 08.10.2025 r. i przedłożone do przyjęcia przez Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG).

Zestawienie siedlisk przyrodniczych a także cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych występujących w Nadleśnictwie Radom i przyjętych w PUL, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 144. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Radom w granicach obszaru Natura 2000 (wg ekspertyzy PZO)

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia –całe wydz. (X) –część wyd. SUMA	Lokalizacja – obręb, pododdziały
1	2	3	4
1	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	<u>176,94</u> (54,91) 231,85	<i>Obr Jedlnia.:</i> <u>10 k, 16 h, 17 a, c, f, 30 g, 46 i, l, 54 c, 55 a, b, f, 59 h, 64 a, f,</u> <u>i, j, p, 68 c, h, 69 c, 82 a, 83 a, b, i, 98 r, 110 h, j, k, m, 123 c,</u> <u>i, k-o, 129 b-d, g, h, j, 130 a, 142 f, 143 d, 150 d, g, i, l,</u> (10 d, 16 k, 17b, 46 a, o, 47 b, 51 a, c, 55 i, 59 f, 64 c, d, h, l, n, 78 h, 80 m, 82 b, 83 c, 123 j, p, 129 i, 130 b)
2	9190² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	<u>22,33</u> (0,14) 22,47	<u>9c, 10c, i, 30d</u> (52 a, 66 i)
3	9110¹ Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	= (0,08) 0,08	= (78h)
4	91E0¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	<u>12,65</u> (0,84) 13,49	<u>98 s, 99 f, 101 i, 113 b, d-g</u> (80 m, 81 a, 101 j)

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia –całe wydz. (X) –część wydz. SUMA	Lokalizacja – obręb, pododdziały
1	2	3	4
5	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	<u>80,91</u> (8,29) 89,20	<u>71 a, 72 a, 76 a, 77 a, 89 g, h, 90 b, 91 c, 96 c, 99 b, g, 101 c, f, 103 f, 104 a, g, 113 i, 114 c, 115 d, 116 f, 140 h,</u> (64c, h, 70 m, 81 j, 82 b)
OGÓŁEM		<u>292,99</u> (64,10) 357,09	X

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym² siedlisko nie stanowiące przedmiotu ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 145. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Radom (wg ekspertyzy PZO)

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000
		SOO Puszcza Kozienicka PLH140035
		Powierzchnia [ha]
1	2	3
1	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	231,85
2	9190² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	22,47
3	91I0¹ Cieptolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	0,08
4	91E0¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	13,49
5	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	89,20
Razem		357,09

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym² siedlisko nie stanowiące przedmiotu ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tab. 146. Powierzchnia i lokalizacja dodatkowych siedlisk przyrodniczych w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, wg danych pochodzących z opracowania FITO z 2025 r.

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia całe wydz. (X) –część wydż. SUMA	Lokalizacja – obręb (Jedlnia), pododdziały
1	2	3	4
1	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	<u>129,92</u> (138,88) 268,80	<u>10 j, 16 a, 29 l, 30 b, 37 m, 38 a, 50 b, 55 j, 59 a, 62 d, f, 69 d, f, 73 d, 83 g, 87 p, 88 a, 91 h, 92 d, 93 b, 98 n, 109 f, g, 111 c, f, 123 g, t, z, ax, 129 a, f, 139 b, c, f, 140 a, 141 l, r, y-bx, 143 a, h, 144 b, 146 d, f, 147 a, f, 162 h</u> (15 g, 29 f, g, m, 35 i, 36 b, 37 i, 38 b, 50 a, 54 b, f, 55 c, 61 f, 63 b, 68 i, j, 69 b, 77 m, 78 i, 82 g, l, 87 n, 88 h, 98 m, o, 99 k, 100 f, h, 101 d, 106 g, 107 f, 108 a, 109 a, k, 110 b, bx, 111 d, 117 h, 121 a, c, 122 j, 123 r, 126 b, c, 129 k, n, 130 c, d, 131 a, 139 g, 140 c, f, g, i, 146 c, 148 a, 149 b, 150 h, 151 c, 157 f, 158 a-c, 161 h, 162 d, f)
2	9190² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	- (9,51) 9,51	- (10 f, 38 b)
3	91E0¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	<u>11,70</u> (10,49) 22,19	<u>16 j, 95 d, 135 d, 144 g, h, m, 152 d, j</u> (15 g, 86 h, l, 87 d, 97 n, 98 d, f, 101 l, 113 h, 134 g, 135 c, 152 i)
4	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	<u>24,93</u> (28,64) 53,57	<u>70 n, 71 b, 72 h, 80 o, 88 g, 91 b, 100 p, r, 103 h, 106 d, 107 i, 108 c, 142 h, 143 n</u> (35 i, 63 d, 79 i, 80 c-h, n, 81 b, 88 h, 90 a, 98 a, 99 c, i, 100 g, 101 d, 103 b, c, 106 g, 107 f, 108 d, 140 g, i, 141 s, x, 142 g, 143 j, 148 a)
OGÓŁEM		354,07	X

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

² siedlisko nie stanowiące przedmiotu ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 147. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Radom (wg danych pochodzących z opracowania FITO z 2025 r.)

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obszar Natura 2000
		SOO Puszcza Kozienicka PLH140035
		Powierzchnia [ha]
1	2	3
1	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	268,80
2	9190² Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9,51
3	91E0¹ Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	22,19
4	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	53,57
Razem		354,07

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

² siedlisko nie stanowiące przedmiotu ochrony SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

Tabela 148. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych występujących poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 w Nadleśnictwie Radom

Lp.	Przyjęty w opisach taksacyjnych skrót nazwy cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3	4	5	6
Obręb Radom					
1	T-C	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	387,98	7 c, 11 c, d, 20 g, 22 a-c, g, 23 d, g, 24 a, d, 25 a, d, r, 26 a, d, f, 28 a-d, 29 a, f, g, i, 30 a, b, d, 31 a, b, g, i-m, 32 a, d, f, i, j, 33 f, g, i, 39 c, 40 c, 41 a, f, k, o, s, 42 a, 43 a, b, h, k, 44 g, 45 b, c, f, s, t, 46 a, r, 51 l, 55 a, c, k, 58 f, i, 60 i, 61 b-d, 64 f, 67 g, 68 a, c, f, 73 f, j, k, 75 f, g, 79 i, k-m, 84 f, 85 a, d, 88 b, 103 d, f, 104 d, 105 d, 106 h, 107 f, 109 b, 110 a, c, 113 b, 120 a, g, 123 i, j, 124 i, j, 125 c, f, g, k-n, 129 d, f, i, j, 145 g, 147 a, 151 f, g, 154 b, 167 a, d-g, 182 a, 185 c, g, 190 a, b, 191 c, g, h, 192 f, 196 h, 197 b, 205 a-d, 206 f, g, 241 fx, ay
2	Ca-Q	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	23,93	143 c, f, 144 a-d, 146 n, 152 f, 183 b, 184 c, 190 f, 191 h, 192 f, 205 a, b, c 206 d, f
3	F-A	91E0	Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) oraz olsy źródłkowe	129,22	56 g, 77 a, c, 78 c, 120 g, i-l, 122 j, k, o, 127 a-d, h-l, o, 136 a, 141 f, i, r, 142 a, d-h, k, o, 145 b, f, l, 148 a, b, d, g, h, k, 149 g, 150 o, p, 151 b, c, h, 152 a, h, k, 154 c, 155 a-c, f, 173 c-g, 200 a, b, i, 201 a, i, 211 c, d, 212 a, b, f
4	Qp-P	91I0	Ciepolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	2,64	154 b, 205 d
5	A-P	91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	73,81	169 c, 170 a, b, d, 171 a, b, 172 a, c, 181 d, 189 b, 190 b, 191 c, 193 a
6	C-P	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	3,07	37 d
Ogółem Nadleśnictwo				620,65	X

Szczegółowy wykaz poszczególnych pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze oraz cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych wraz z zaplanowanymi w nich wskazaniami gospodarczymi zamieszczono na końcu Programu Ochrony Przyrody w załącznikach. W tabelach tych dla gruntów zalesionych dodatkowo podano informacje o rodzaju powierzchni, strukturze i wieku drzewostanu, typie siedliskowym lasu (TSL) oraz przyjętym typie drzewostanu (TD).

Zdecydowanie największą powierzchnię spośród siedlisk przyrodniczych (prawie 65%) zajmują grądy subkontynentalne (9170). Duże płaty tego siedliska są rozmieszczone równomiernie w całym obrębie Jedlnia, m.in. na terenie rezerwatów „Jedlnia” i „Ciszek”. Drugim pod względem zajmowanej powierzchni siedliskiem występującym w obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa są wyżynne jodłowe bory mieszane (91P0). Jego powierzchnia jest już zdecydowanie mniejsza, jednak jest ono szczególnie cenne ze względu na unikatowość siedliska w skali kraju. Pozostałe siedliska zajmują małą powierzchnię, a siedlisko 91I0 (ciepolubne dąbrowy) zajmuje zaledwie 0,08 ha w jednym wydzieleniu.

Wśród cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych dominują zdecydowanie grądy subkontynentalne, stanowiąc aż 62 % wszystkich zbiorowisk. Ponadto dość wyraźny udział mają też lasy łęgowe i olsy jesionowe, natomiast pozostałe stanowią mniejszość.

4.8. Leśny Kompleks Promocyjny

Podstawowym celem Leśnych Kompleksów Promocyjnych jest promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrona zasobów przyrody w lasach. W założeniu obiekty te powinny godzić funkcje gospodarcze lasów z ochroną istniejących w nich ekosystemów, propagować technologie przyjazne dla środowiska oraz promować badania naukowe.

Obręb Jedlnia wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Kozienicka”. Został on utworzony jako jeden z pierwszych siedmiu tego typu obszarów w Polsce na mocy Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 grudnia 1994 r. Poza Nadleśnictwem Radom w jego skład wchodzi także obręby leśne Garbatka i Zwoleń będące częścią Nadleśnictwa Zwoleń oraz całe Nadleśnictwo Kozienice. Głównymi przesłankami utworzenia na tym terenie leśnego kompleksu promocyjnego były:

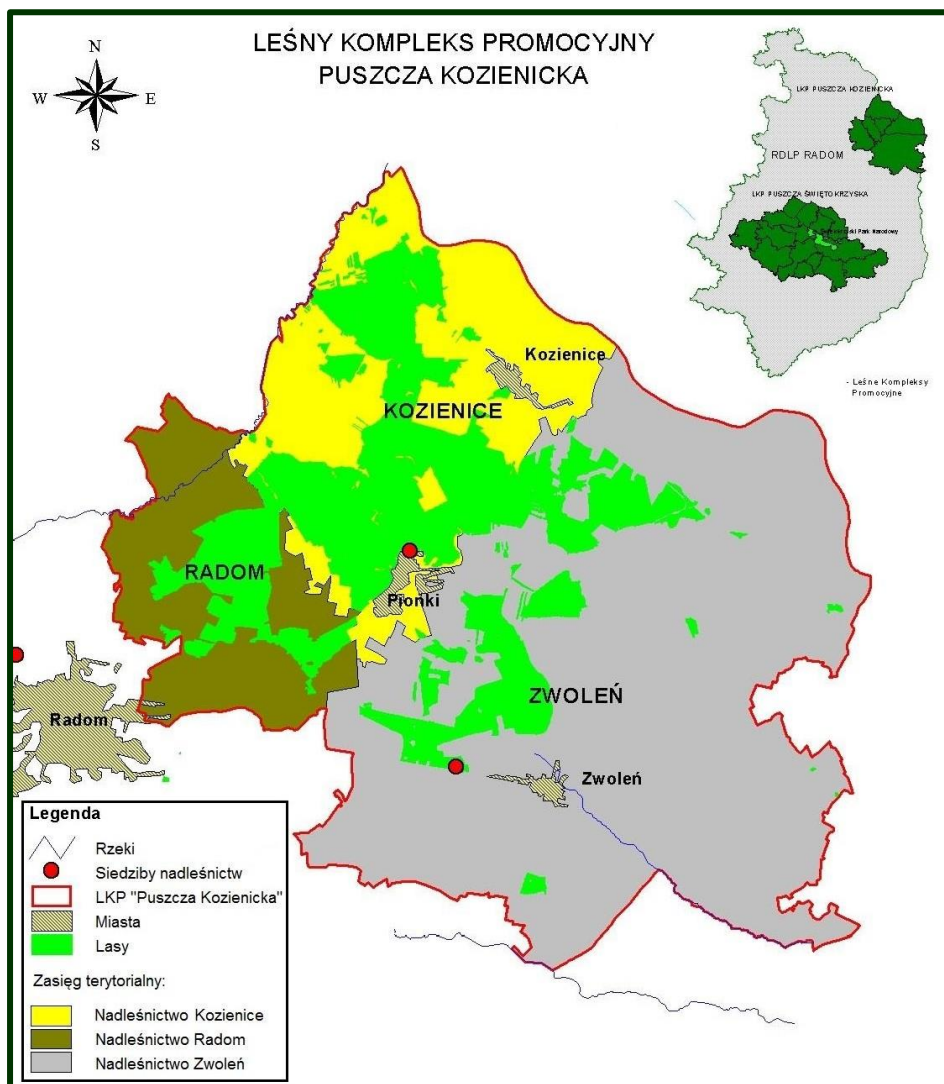
- bogactwo przyrodnicze;
- walory kulturowe związane z gospodarką leśną;
- tradycje historyczne oraz dorobek nauki i praktyki leśnej na tym obszarze;
- funkcje użytkowe i pozaprodukcyjne lasów;
- zagrożenia ekosystemów leśnych;
- zainteresowanie obiektem przedstawicieli władz państwowych, samorządowych i organizacji społecznych.

Leśny Kompleks Promocyjny Puszcza Kozienicka posiada opracowany Program Gospodarczo-Ochronny. Podejmowane w nim działania są konsultowane z powołaną w tym celu Radą Naukowo-Społeczną.

LKP Puszcza Kozienicka jest obszarem, na którym podejmowane są różnego rodzaju badania i doświadczenia z zakresu gospodarki leśnej i ochrony różnorodności biologicznej. Jednym z najważniejszych celów tutejszej gospodarki leśnej jest przebudowa wciąż licznych tu drzewostanów nie odpowiadających warunkom siedliskowym, co powinno przyczynić się do wzrostu bogactwa przyrodniczego lasów. Niemniej ważna jest troska o utrzymanie tych cennych elementów przyrody, które przetrwały na terenie Puszczy Kozienickiej do dziś. Niektóre składniki tutejszej przyrody, takie jak np. rodzime gatunki raków, podlegają specjalnym działaniom mającym na celu odtworzenie ich dobrostanu. Podejmowane są również działania mające na celu przywrócenie pszczołom dogodnych warunków bytowania w lasach, w tym odtwarzanie działalności bartniczej, mającej na tym terenie bardzo długą tradycję. Istotnym aspektem jest także zachowanie wszelkich form retencji wodnej.

Jednym z najistotniejszych obszarów działalności LKP Puszcza Kozienicka jest promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym przybliżanie społeczeństwu problematyki jej prowadzenia. W tym celu na terenie LKP organizowane są różnorodne wydarzenia edukacyjno-promocyjne na licznych tu obiektach temu służących. Największym z nich jest Leśny Ośrodek Edukacyjny im. red. Andrzeja Zalewskiego w Jedlni Letnisku. Poza nim znajdują się tu także mniejsze ośrodki oraz ścieżki dydaktyczne i inne tym podobne obiekty. Teren obecnego LKP Puszcza Kozienicka był miejscem wielu istotnych wydarzeń historycznych, w tym walk narodowo-wyzwoleńczych, których liczne pamiątki są otaczane opieką m. in. w celu podnoszenia świadomości społecznej.

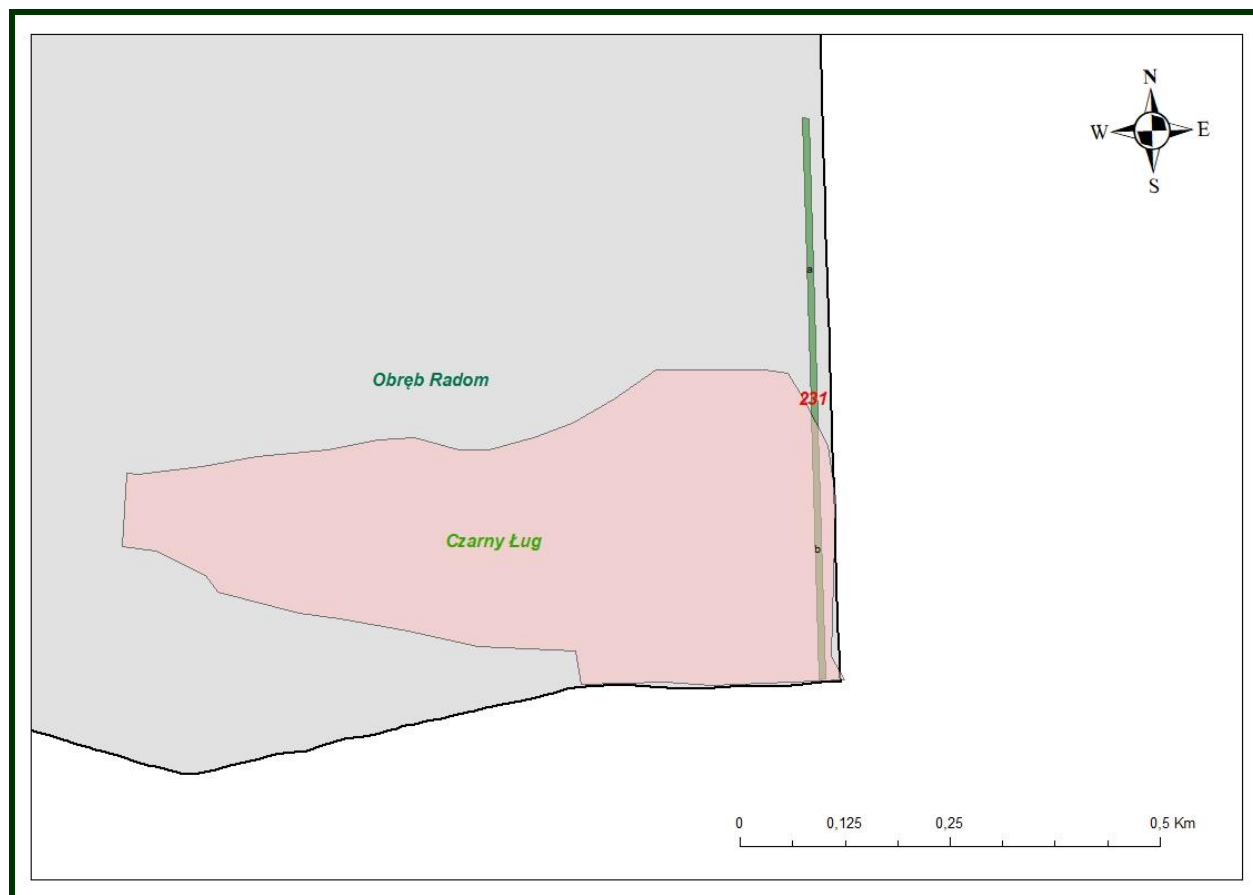
Obecnie teren LKP poddawany jest silnej antropopresji, głównie za sprawą licznie odwiedzającej tutejsze lasy ludności, która podejmuje różnorakie formy rekreacji, wypoczynku i turystyki. Zagospodarowanie lasu poprzez tworzenie odpowiedniej do tego typu aktywności infrastruktury jest również ważnym zadaniem stawianym przed LKP Puszcza Kozienicka.



Rycina 60. Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Kozienicka”

4.9. Shadow List

Program „Shadow List” został stworzony przez organizacje ekologiczne (w tym Klub Przyrodników, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków- OTOP). Celem tego programu jest identyfikacja obszarów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, naukowym i krajobrazowym, które powinny zostać objęte formą ochrony przyrody jako Natura2000 lub rezerwaty. Lista ta obejmuje zarówno propozycje tworzenia nowych obszarów, jak i poszerzenia obecnie istniejących rezerwatów przyrody. Na gruntach nadleśnictwa Radom znajduje się jeden taki obszar. Jest to proponowany rezerwat o nazwie „Czarny Ług”, którego celem powstania byłaby ochrona dwóch dystroficznych zbiorników wodnych. Swoim zasięgiem obejmuje on jedno wydzielenie w obrębie Radom (oddz. 231b). Jest to drzewostan, będący wąską działką z dominującą sosną w składzie na siedlisku BMw. Położony jest blisko granicy z Nadleśnictwem Zwoleń. Nie zaprojektowano w nim żadnych zabiegów.



Rycina 61. Obszar „Shadow List” na gruntach Nadleśnictwa Radom

4.10. Grunty leśne niezalesione, objęte szczególną formą ochrony

Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano grunty leśne niezalesione, objęte szczególną formą ochrony, na powierzchni **0,92 ha** w obrębie Radom. Zalicza się do nich grunty posiadające cenne walory kulturowe oraz fragmenty ekosystemów nieobjętych dotąd powierzchniową formą ochrony. Są to wydzielania leśne 38m w leśnictwie Oblas (cmentarz żydowski- ujęty w rozdziale 5. Walory Kulturowe) oraz 120j w leśnictwie Makowiec (fragment wilgotnego siedliska LMW).

5. Walory kulturowe

Walory kulturowe obrębu leśnego Jedlnia, wiążą się bezpośrednio z dziejami Puszczy Kozienickiej, która sama w sobie jest cennym elementem krajobazu kulturowego. Bogata historia Puszczy jest dobrze udokumentowana, głównie w wyniku prac profesora Ryszarda Zaręby (obecnie Park nosi imię profesora). W syntetycznym ujęciu historię lasów i gospodarki leśnej Puszczy przedstawiono w monografii przyrodniczo-leśnej Puszczy Kozienickiej pt. „Lasy Puszczy Kozienickiej”. Lasy obrębu Jedlnia są pozostałością dużego obszaru leśnego Puszczy Radomskiej i stanowiły dobra królewskie. Niegdyś należały do kasztelani, później do starostwa radomskiego. Była miejscem łowów królewski do końca XVIII wieku, miejsce to upodobał sobie szczególnie: Król Władysław Jagiełło, postanowił on wybudować w Jedlni dwór myśliwski, w którym często odpoczywał na trasie podróży z Krakowa do Wilna, wkrótce wybudował również kościół modrzewiowy. W tym czasie Puszcza stała się również centrum bartnictwa, a miejscowa szlachta uzyskała szczególne prawa i przywileje. Lasy te były również miejscem walk powstańczych, powstania listopadowego i styczniowego, w tym okresie dużą część lasów rozparcelowano wśród generałów carskich zasłużonych w walka przeciwko powstańcom, był to okres dewastacji Puszczy. Jedlnia była miejscem wielu wydarzeń historycznych, z których najważniejsze podano poniżej:

- XII w. – wylesienia wzdłuż Wisły; założenia Magnuszewa, Ryczywołu, Świerży, Gniewoszowa, Kozienic, Lesiowa, Tczowa i Jedlni;

- 1347r. – Kazimierz Wielki wydaje statuty wiślickie zachęcające do osiedlania w Puszczy;
- 1430 r. – Król Władysław Jagiełło wydaje „statuty jedlińskie”;
- 1 stycznia 1447 r. – w Kozienicach urodził się król Zygmunt I Stary;
- 1607 r. – powstanie ekonomii kozienickiej – związana z tym zmiana nazwy z Puszczy Radomskiej na Puszcę Kozienicką;
- 1794 r. – pierwszy plan urządzania lasu wykonany przez Karola Mehlinga; przystąpienie Kozienic do Insurekcji Kościuszkowskiej;
- 1863 – 1864 r. – powstanie styczniowe, działalność partii Czachowskiego i Kononowicza na terenie Puszczy;
- 1914 r. – bitwa pod Anielinem – Laskami (Pierwsza regularna bitwa frontowa przez I Pułk Legionów Polskich dowodzonych przez Józefa Piłsudskiego, walki o Laski – bataliony dowodzone przez majora Michała Żymirskiego, walki o Anielin – batalion dowodzony przez majora Edwarda Rydza Śmigłego.
- 1915 r. – bitwa na szlaku Pakosław – Chechły (walki w czasie wielkiej ofensywy państw centralnych);
- 1939 r. – bitwa pod Świerżami, rozbitcie niemieckiej kolumny łącznościowej przez „Hubala”.

Obszar teretorialnego zasięgu obrębu Radom położony jest na pograniczu Mazowsza i Małopolski, tutaj w dolinie rzeki Mlecznej został założony przez plemiona słowiańskie Radom, nazwę tą po raz pierwszy wymienia bulla papieża Hadriana IV z 1155 roku. Najwięcej zabytków architektonicznych w zasięgu administracyjnym obrębu Radom, lokalizuje się naturalnie na terenie miasta Radom, które niwątpliwie posiada duże walory historyczne. Radom do dziś zachował układ urbanistyczny, charakterystyczny dla średniowiecznych założeń miejskich. Po pierwotnej osadzie z przełomu VIII i IX w. pozostały resztki zabudowy drewnianej, w tym pozostałości obwarowań grodu obronnego z X w. Najstarszy zabytek Radomia pochodzi z 1216 r., jest to kościół pod wezwania św. Wacława, ufundowany przez księcia Leszka Białego. Nowy Radom założony został przez Kazimierza Wielkiego około 1304 r., miasto Kazimierzowskie posiadało rynek, mury obronne, fosę umocnioną palami, wtedy powstał kościół p.w. św. Jana Chrzciciela, zamek – rezydencja królów i starostów oraz ratusz. W Radomiu w 1401 r. zawarto pierwszą unię Polski z Litwą – zwaną unią radomską. Tu również posłowie czescy ofiarowali koronę czeską starszemu synowi króla Kazimierza Jagiellończyka Władysławowi. W 1489 r. Wielki Mistrz Zakonu Krzyżackiego Jan von Tieffen złożył w Radomiu hołd królowi polskiemu. Wreszcie w 1505 r. Sejm Walny uchwala tu konstytucję „nihil novi” oraz tzw. Statut Łaski, z tymi wydarzeniami wiążą się narodziny I Rzeczypospolitej. W latach 1613-1763 w Radomiu odbywały się posiedzenia Koronnego Trybunału Skarbowego. W połowie XVII w. i na początku XVIII w. miasto uległo zniszczeniu w wyniku potopu wojsk szwedzkich, wtedy spłonął również zamek królewski. Od 1816 roku miasto zostało stolicą województwa sandomierskiego, wtedy nastąpiła rozbudowa miasta połączono Stare Miasto, Miasto Kazimierzowskie i przedmieścia, dokonano regulacji sieci ulic i częściowo skanalizowano. W tym okresie powstała również siedziba Komisji Wojewódzkiej (obecnie Urząd Wojewódzki i Urząd Miasta), oraz klasyczna zabudowa centrum. W 1837 roku Radom przemianowano na stolicę Guberni Sandomierskiej. W 1885 r. przez miasto przeprowadzono linię kolejową, co znacznie przyspieszyło rozwój miasta.

W zasięgu administracyjnym obrębów leśnych Nadleśnictwa Radom znajduje się wiele zabytków kultury materialnej, miejsc pamięci oraz stanowisk archeologicznych, które są świadectwem bogatej historii regionu.

Poniżej przedstawiono wykaz zabytkowych parków podworskich, które są ważnym elementem miejscowego krajobrazu oraz układu ekologicznego. Natomiast w kolejnej tabeli zamieszczono listę i krótką charakterystykę zabytków kultury materialnej zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa Radom.

W lasach Radomskich znajdują się liczne miejsca pamięci, mogiły bohatersko poległych żołnierzy i ludności cywilnej. Miejsca te, są świadectwem martyrologii Narodu Polskiego oraz oporu miejscowej ludności w okresie zaborów i okupacji niemieckiej. W istotny sposób podkreślają również znaczenie lasów w aspekcie historycznym. Istotnym elementem miejscowej

kultury, są zachowane do dziś głównie w przekazach ustnych, zwyczajowe nazwy kompleksów leśnych.

Tabela 149. Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom

Lp.	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w wojewódzkim rejestrze zabytków
	gmina	miejsowość		
1	2	3	4	5
Powiat białobrzegi				
1	Radzanów	Branica	park	704 z 20.12.57
2	Stara Błotnica	Chruściechów	park	703/A z 20.12.57
Powiat radomski				
3	Jedlińsk	Bierwce	Park poddworski	757 z 18.12.57
4	Jedlińsk	Jedlanka	zabytkowy park z 1 poł. XVIII w.	757 z 18.12.57 oraz 351/A z 24.10.86
5	Jedlińsk	Piastów Zabytkowy	Zabytkowy park	751/A z 19.12.57
6	Jedlińsk	Wólka Klwatecka	park z XIX w.,	747 z 19.12.57
7	Jedlińsk	Wsola	zabytkowy park wchodzący w skład XX w. zespołu pałacowego	845/A z 18.02.75 , 207/A z 14.04.83
8	Kowala	Kowala	zabytkowy park	764 z 18.12.57
9	Kowala	Mazowszany	zabytkowy park	753 z 19.12.57
10	Przytyk	Wrzeszczów	Zabytkowy park, wchodzi w skład zespołu dworskiego z XVIII w.	363/A z 29.03.90
11	Przytyk	Zameczek	Zabytkowy park, wchodzi w skład zespołu dworskiego z XIX w.	206/A z 14.04.83
12	Radom	Radom	Zabytkowy park „Leśniczówka”, usytuowany przy siedzibie RDLP w Radomiu	210/A/83 z 02.05.83
13	Radom	Radom	zabytkowy park „Stary Ogród” z pocz. XIX w.	21/A/83 z 02.05.83
14	Radom	Radom	zabytkowy park im.T. Kościuszki, z poł. XIX w.	800/A z 14.10.72, 212/A/83 z 02.05.83
15	Radom	Radom-Żakowice	Zabytkowy park z XIX w.	748 z 19.12.57
16	Skaryszew	Chomętów	zabytkowy park z XVIII w.	755 z 19.12.57
17	Skaryszew	Gębarzów	zabytkowy park XIX/XX w.	341/A z 10.06.86
18	Skaryszew	Maków	park, część zespołu dworskiego i folwarcznego	802/A z 28.10.72, 117/A z 07.07.81
19	Wolanów	Młodocin Większy	zabytkowy park	763 z 18.12.57
20	Wolanów	Strzałków	zabytkowy park z XIX w.	762 z 18.12.57
21	Zakrzew	Jaszowice	zabytkowy park	761 z 18.12.57
22	Zakrzew	Milejowice	zabytkowy park	759 z 18.12.57
23	Zakrzew	Taczów	park z XVIII w.	760 z 18.12.57
24	Zakrzew	Zakrzew	park, część zespołu dworskiego z XIX w.	749 z 19.12.57
25	Jedlnia-Letnisko	Rajec Książęcy	park z XIX w.	752 z 19.12.1957
26	Jedlnia-Letnisko	Rajec Poduchowny	Park	754 z 19.12.1957 oraz 541/A/94 z 07.12.1994
27	Jastrzębia	Bartodzieje	park dworski	750/A z 19.12.57
Powiat przysuski				
28	Wieniawa	Wieniawa	park zabytkowy część zespołu dworskiego z pocz. XIX w.	792/A z 16.09.72
Powiat szydłowiecki				
29	Orońsko	Chronów	zabytkowy park	738 z 20.12.57
30	Orońsko	Łaziska	część zespołu pałacowego i folwarcznego z XIX w.,	109/A/81 z 06.04.81
31	Orońsko	Orońsko	park – część zespołu pałacowego Józefa Brandta	810/A z 19.11.58, 398/A z 15.06.67, 111/A z 26.06.81

Tabela 150. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	mięscowość		
Powiat białobrzegi					
1	Zespół dworski	Radzanów	Branica	- zespół dworski, XVIIIw.: - dwór - spichlerz - stajnia	94/A z 31.03.71
2	Kościół parafialny	Radzanów	Bukówno	- kościół par. p. w. zwiastowania NMP, dzwonnica	456/A z 28.02.57, 95/A z 31.03.71 oraz 36/A z 26.04.80
3	Cmentarz parafialny	Radzanów	Bukówno	- cmentarz par. rzym.- kat., pocz. XXw.	479/A z 05.01.91
4	Kościół parafialny	Radzanów	Radzanów	- kościół par. p. w. św. Michała Arch., (ob.. p.w. św. Marcina), dzwonnica.	493/A/57 z 23.03.57, 96/A z 30.05.72 oraz 124/A z 04.11.1981
5	Kościół parafialny	Stara Błotnica	Błotnica	- kościół par. p. w. Narodzenia NMP, 1759, 1850- 1868	489/A z 23.03.57, 93/A z 21.02.66 oraz 30/A z 25.04.80
6	Zespół dworski	Stara Błotnica	Chruściechów	- zespół dworski, XIX/XX: dwór park gorzelnia, XIXw.	218/A z 05.07.83r. oraz 542/A/94 z 28.12.94
7	Kościół parafialny	Stara Błotnica	Kaszów	- kościół par. p. w. św. Jana Chrzciciela, 1900- 1905	494/A/57 z 23.03.57, 388/A/67 z 21.06.67 oraz 77/A z 09.03.81
Powiat radomski					
8	Kaplica	Gózd	Klwatka	- kaplica, 2 poł. XVIII,	869 z 869 z 01.12.59
9	Zespół dworski	Jastrzębia	Bartodzieje	- dwór - 2 oficyny - park	807/A z 19.01.73; 24/A z 25.04.80; 750/A z 19.12.57
10	Kościół parafialny	Jastrzębia	Goryń	- kościół z 1 poł. XIX	488 z 23.03.57
11	Kapliczka przydrożna	Jastrzębia	Jastrzębia	- kapliczka p.w. św.Jana Nepomucena z 1892 r.	539/A/94 z 08.03.94
12	Dom nr 41	Jastrzębia	Jastrzębia	- dom drewniany z 1873 r.	309/A z 08.08.85
13	Dom nr 91	Jastrzębia	Stare Mąkosy	- dom z końca XIX w.	317/A z 22.08.85
14	Kościół parafialny	Jedlnia Letnisko	Jedlnia-Letnisko	- kościół drewniany p.w. św. Józefa z 1921 r. - dzwonnica	373/A z 05.01.88
15	Dom nr 20	Jedlnia Letnisko	Gzowice	- budynek drewniany z 1906	316/A z 22.08.85
16	Kościół parafialny	Pionki	Jedlnia	- kościół p.w. śś. Mikołaja i Małgorzaty z 1790- 92 r.	844/A/59 z 28.02.59 321/A/67 z 15.06.67 76/A z 09.03.81
17	Cmentarz rzym.- kat. „stary”	Pionki	Poświętne	- cmentarz z XIX- XX w.	524/A z 08.04.92
18	Wikariat	Pionki	Poświętne	- budynek drewniany, 1 pół. XIX	357/A z 04.11.86
19	Kościół parafialny	Pionki	Sucha k. Pionek	- kościół par. p.w. św. Idziego, 1910- 1913	A-702 z 22.03.06
20	Kościół parafialny	Pionki	Pionki	- kościół par. p.w. św. Barbary, 1922- 1929	372/A z 05.01.88

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejscowość		
21	Pałac	Pionki	Pionki	- pałac ul. Spokojna 9, 1930/31	533/A 23.06.93
22	Kościół parafialny	Jedlińsk	Jankowice	- kościół p.w.św. Mikołaja, - dzwonnica, - brama,	487/A/57 z 23.03.57 387/A/67 z 21.06.67 72/A z 09.03.81
23	Kościół parafialny	Jedlińsk	Jedlińsk	- kościół p.w.śś. Ap. Piotra i Pawła, - dzwonnica, - brama	216 z 3.10.56 383 z 21.06.67 75/A z 09.03.1981
24	Cmentarz parafialny	Jedlińsk	Jedlińsk	- cmentarz rzym.- kat. Z 1798	469/A z 05.11.91
25	Kościół parafialny	Jedlińsk	Lisów	- kościół p.w. Nawiedzenia NMP z 1881 r.	241/A/84 z 23.02.84
26	Zespół dworski	Jedlińsk	Piastów	- zespół dworski, 2 poł. XVIII- XIX w.: - dwór, - oficyna, - wozownia, - 2 lamusy,	804/A z 28.10.72 138/A z 15.03.82
27	Kościół parafialny	Jedlińsk	Wsola	- kościół p.w. św. Bartłomieja z 1918- 30 r.	279/A z 20.02.85
28	Zespół pałacowy	Jedlińsk	Wsola	- zespół pałacowy z p. XX w.: - pałac, - park,	845/A z 18.0275 207/A z 14.04.83
29	Kościół	Kowala	Bardzice	- kościół drewniany z 1771- 73r.	176/A z 18.06.82
30	Dzwonnica	Kowala	Bardzice	- przy kościele par., 2 poł. XVIIIw.	90/A z 30.05.72 oraz 27/A z 25.04.1980
31	Dworek	Kowala	Kosów	- dworek, poł. XIX w.	437/A z 18.06.82
32	Kościół parafialny	Kowala	Kowala	- kościół p.w. św. Wojciecha, - dzwonnica,	455/A/57 z 28.10.57 389/A/67 z 21.06.67 78/A z 10.03.81
33	Cmentarz parafialny	Kowala	Kowala Stępcina	- cmentarz rzym.- kat., pocz XIX w.	466/A z 05.11.91
34	Dwór	Przytyk	Oblas	- dwór, 1 poł. XIX w., - spichrz,	544/A z 07.06.70 135/A z 12.02.82
35	Kościół parafialny	Przytyk	Przytyk	- kościół z 1930- 36 r.	370/A z 05.01.88
36	Cmentarz żydowski	Przytyk	Przytyk	- cmentarz żydowski, 2 poł. XVII w.,	404/A z 03.04.89
37	Kościół parafialny	Przytyk	Wrzeszczów	- kościół p.w. św. Marii Magdaleny,	290/A/56 z 18.10.56 391 z 21.06.67 186/A z 15.10.82
38	Zespół dworski	Przytyk	Wrzeszczów	- zespół dworski z XVIII w., - dwór, - park,	363/A z 29.03.90
39	Kościół parafialny	Przytyk	Wrzos	- kościół p.w. św. Wawrzyńca,	292/A/56 z 18.10.56 386 z 21.06.67 187/A z 15.10.82
40	Zespół dworski	Przytyk	Zameczek	- zespół dworski, poł.XIX w.: - dwór, - park,	787 z 16.09.72 206/A z 14.04.83

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
41	Zespół urbanistyczno-architektoniczny	Radom	Radom	-	314 z 01.12.56 410/A/89 z 14.09.89
42	Muzeum Wsi Radomskiej	Radom	Radom Ul. Szydłowiecka	- teren muzeum	453/A/91 z 17.01.91
43	Kościół p.w. św. Jana Chrzyciela	Radom	Radom Ul. Rwańska 6	- kościół farny z kaplicą Kochanowskich	313 z 1.12.56 380 z 23.06.67 105/A/81 z 06.04.81
44	Kościół p.w. św. Najśw. Serca Jezusa	Radom	Radom Ul. Słowackiego	- kościół z 1931- 51 r.	280/A/85 z 22.02.85
45	Kościół p.w. Opieki Najśw. Marii Panny	Radom	Radom Ul. Sienkiewicza 16	- kościół z 1903- 09 r.	61/A/81 z 06.06.81
46	Kościół p.w. św. Teresy	Radom	Radom Ul. Wierzbicka 1	- kościół z pocz. XX w.	236/A/84 z 05.01.84
47	Kościół św. Wacława	Radom	Radom pl. Stare Miasto 13	-	839 z 11.02.59 282 z 23.06.67
48	Kościół ewangelicko-augsburski	Radom	Radom Ul. Reja 5	- kościół z 1784 r.,	170/A/82 z 03.05.82
49	Sobór, obecnie kościoła garnizonowego	Radom	Radom Ul. Żeromskiego	- budynek z 1902 r.,	108/A/81 z 06.04.81
50	Zespół klasztorny	Radom	Radom	- zespół klasztorny benedyktynek obecnie jezuitów, 1 poł. XVII, XIX: - kościół par. p.w. św. Trójcy, - klasztor,	Nr rel.: 223/A/83 z 27.08.83, 453 z 28.02.57 840 z 11.02.59
51	Zespół klasztorny	Radom	Radom Ul. Żeromskiego	- zespół klasztorny bernardynów: - kościół p.w. św. Katarzyny, - klasztor, - kaplica, - budynek gosp. z kuchnią, - brama i mur klasztorny,	312 z 1.12.56 379 z 23.06.67 104/A/81 z 06.04.81
52	Zespół klasztorny	Radom	Radom Rynek 11/Wałowa	- zespół klasztorny pijarów z 1 poł. XVIII w.: - d. kościół, - skrzydła kolegium z fragm. murów obronnych,	749 z 5.05.72 230/A/83 z 15.12.83
53	Zespół Towarzystwa Dobroczynności	Radom	Radom Ul. Kelles-Krauzego 19	- zespół p.w. św. Rodziny z 1881- 1903 r: - kościół, - dom pracy,	396/A/88 z 07.12.88
54	Cmentarz rzym.-kat.	Radom	Radom Ul. Limanowskiego 72	- cmentarz z 1813 r.: - mur z 2 bramkami, - kancelaria, - kostnica, - kaplica przedpogrzebowa,	248/A/84 z 20.03.84
55	Cmentarz ewangelicko-augsburski	Radom	Radom Ul. Kielecka	- cmentarz z pocz. XIX w.,	173/A/82 z 03.05.82
56	Cmentarz prawosławny	Radom	Radom Ul. Warszawska 15	- cmentarz z 1839 r.: - brama, - stróżówka, - kostnica,	362/A/87 z 27.11.87
57	Cmentarz Żydowski	Radom	Radom Ul. Towarowa	- cmentarz z 1831 r.	400/A/89 z 03.04.89
58	Zespół ratusza	Radom	Radom Ul. Rynek 1	- 1 poł. XIX w.: - ratusz, - oficyna, - odwach,	310 z 1.12.56 381 z 23.06.67 198/A/83 z 14.04.83

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
59	Dworzec kolejowy	Radom	Radom Ul. Beliny- Prażmowskiego	- dworzec z 1884- 85	376/A/88 z 04.04.88
60	Szpital św. Aleksandry	Radom	Radom Ul. Limanowskiego 29	- budynek z 1829 r.	332/A/86 z 07.03.86
61	Browar	Radom	Radom Ul. Limanowskiego 29	- budynek z k. XIX w.,	191/A/82 z 20.10.82
62	Pałac	Radom	Radom Ul. Limanowskie go 42	- budynek z k. XIX w.,	244/A/84 z 19.03.84
63	Pocztą	Radom	Radom Ul. Malczewskiego 5	- budynek z 1820 r.	365/A/87 z 03.12.87
64	Budynek łoża masońskiej	Radom	Radom Ul. Malczewskie go 7	- budynek z 1818 r.	364/A/87 z 03.12.87
65	Resursa obywatelska	Radom	Radom Ul. Malczewskie go 16	- budynek z 1851- 52 r.	222/A/83 27.08.83
66	Budynek sądu	Radom	Radom Ul. Piłsudskiego 10	- budynek z 1894 r.	231/A/84 z 05.01.84
67	Muzeum	Radom	Radom Ul. Piłsudskiego 12	- budynek z 1898 r.,	232/A/84 z 05.01.84
68.	Gmach Komisji Województwa Sandomierskiego	Radom	Radom Ul. Żeromskiego 53	- budynek z 1825 r., obecnie Delegatura Urzędu Wojewódzkiego i Urząd Miasta	311 z 1.12.56 732/72 z 9.04.72 199/A/83 z 14.04.83
69	Łaźnia miejska	Radom	Radom Ul. Żeromskiego 56	- łaźnia z fragmentem rogałki miejskiej, rok 1922- 25	213/A/83 z 30.05.1983
70	Wieża ciśnień	Radom	Radom Ul. Słowackiego 112	- budowla z 1926 r.	431/A/90 z 25.05.90
71	Zespół dworski	Radom	Radom Wośniki	- zespół dworski, XVIII/XIX w.: - dwór, - park,	751 z 05.05.72 141/A/82 z 15.03.82
72	Zespół dworski i folwarczny	Skaryszew	Maków	- zespół z XVIII/XIX w.: - dwór, - park, - spichrz, - łamusa, - gorzelnia,	802/A z 28.10.72 117/A z 07.07.81
73	Budynek mieszkalno- gospodarczy	Skaryszew	Bujak	Budynek drewniany; 1 poł. XIX w.	821 z 14.03.1973r.
74	Kościół parafialny	Skaryszew	Odechów	- kościół pw. Zwiastowania NMP	454/A z 28.02.57 384/A z 21.06.67 93/A z 15.03.81
75	Zespół kościoła	Skaryszew	Skaryszew	- zespół kościoła pw. św. Jakuba: - kościół, - cmentarz, - kaplica, - ogrodzenie z bramkami,	452/A/57 z 28.02.57 385/A z 21.06.67 148/A z 15.03.82

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
76	Kościół parafialny	Wolanów	Mniszek	- kościół p.w. św. Jana Chrzciciela z 1665- 67 r.: - kaplica św.Józefa	460/A z 29.07.91
77	Cmentarz rzym.-kat.	Wolanów	Mniszek	- cmentarz z 1 poł. XIX w.	478/A z 05.11.91
78	Cmentarz rzym.-kat.	Wolanów	Wolanów	- cmentarz rzym.- kat. XVIII w.	490/A z 05.11.91
79	Młyn wodny	Radom	Wymysłów-Soszyn	- młyn wodny z k. XIX w.	A-15 z 17.08.99
80	Kościół parafialny	Zakrzew	Cerekiew	- kościół z 1929 r.	A/238 z 22.02.84
81	Kościół parafialny	Zakrzew	Zakrzew	- kościół p.w. św. Jana Chrzciciela	450/A/57 z 28.02.57 392 z 21.06.67 189/A z 15.10.82
Powiat przysuski					
82	Kościół parafialny	Wieniawa	Skrzynno	- kościół p.w. św. Szczepana	436 z 27.01.57 655/A z 14.01.72 149/A z 16.03.82.
83	Kościół parafialny	Wieniawa	Wieniawa	- kościół p.w. św. Katarzyny	448/A/57 z 27.02.57 378/A z 21.06.67 183/A z 15.10.82
84	Dawny dom gminy	Wieniawa	Wieniawa	- budynek z 1920 r.	455/A z 25.01.91
85	Zespół dworski	Wieniawa	Wieniawa	- zespół dworski z pocz. XIX - dwór, - park,	729/A z 16.09.72
Powiat szydlowiecki					
86	Zespół pałacowy	Orońsko	Łaziska	- zespół pałacowy i folwarczny z XIX w., - pałac, - park, - zespół folwarczny,	109/A/81 z 06.04.81 i z 21.12.97.
87	Kapliczka	Orońsko	Orońsko	- kapliczka z XVI w.,	47 z 29.09.47.
88	Zespół pałacowy	Orońsko	Orońsko	- zespół pałacowy Józefa Brandta, bud. z 1 poł. XIX w. - pałac, - kaplica, - oficyna, - obora, - stajnia, - stodoła, - wozowania, - kuźnia, - spichlerz, - orażeria. - park.	810/A z 19.11.58 398/A z 15.06.67 111/A z 26.06.81
89	Dróżnicówka	Orońsko	Orońsko	- koszaraka drogowa z 1840 r.	399/A z 03.04.89
90	Młyn	Orońsko	Ciepla	- młyn wodny, drewn., 1920, 193/A z 15.12.1982	-
91	Kościół parafialny	Szydłowiec	Szydłowiec	- kościół p.w. św. Zygmunta, - dzwonnica, - ogrodzenie, - cmentarz rzym.-kat., pocz. XIX, 377/A z 29.02.1988 - cmentarz żydowski, k. XVII, 845 z 2.04.1959 oraz 406/A z 08.05.1989 - ratusz, 273/A/56 z 16.10.1956, 395 z 23.06.1967 oraz 55/A z 07.05.1980 - zajazd, ul. Radomska 60, XIX, 840/A z 15.03.1975 - d. szkoła, Rynek / Świerczewskiego 5, 1820, 452/A z 06.09.1972 - zespół zamku, XVI-XIX, 19/A/47 z 11.02.1947, 394 z 23.06.1967 oraz 161/A z 18.03.1982: - zamek	272/A/56 z 16.10.56 393 z 21.06.67 oraz 160/A z 18.03.82

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
				- d. ogród z fosą - lodownia (w d. browarze Stumpfów), 2 poł. XIX, 344/A z 18.06.1986	
92	Cmentarz rzym.-kat.	Szydłowiec	Szydłowiec	- cmentarz z pocz. XIX w.,	377/A z 29.02.88

Poza zabytkami nieruchomymi wpisanymi do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, na terenie Nadleśnictwa występują obiekty zwane stanowiskami archeologicznymi. Są to miejsca, w których stwierdzono i udokumentowano ślady bytności człowieka w przeszłości, które również podlegają ochronie przewidzianej Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Dane uzyskane z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach wskazują na istnienie na gruntach Nadleśnictwa Radom 19 stanowisk archeologicznych. Są to przeważnie ślady osadnictwa z różnorodnych okresów historycznych, począwszy już od epoki kamienia łupanego, a więc początków istnienia gatunku ludzkiego do nowożytności. Trzy stanowiska (w tym dwie strefy buforowe), ze względu na szczególną wartość historyczną, zostało wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków Archeologicznych. Wykazy stanowisk archeologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Radom zawierają tabele 152 i 153. Podane lokalizacje stanowisk archeologicznych, ze względu na ich ochronę, stanowią dane wrażliwe i nie powinny być upubliczniane. Ponadto należy mieć na względzie fakt, że zostały one ustalone na podstawie materiałów o pewnym tylko stopniu dokładności, dlatego należy je traktować, jako lokalizacje przybliżone. Fakt przebadania archeologicznego danego obszaru, ze względu na przyjętą metodykę nie gwarantuje jednak, że nie występują na nim inne (poza rozpoznanymi) obiekty archeologiczne, dlatego zawsze należy się liczyć z możliwością ich odkrycia. Lasy należą do obszarów najslabiej rozpoznanych pod kątem występowania stanowisk archeologicznych, dlatego dla zachowania dziedzictwa kulturowego ważne jest odpowiedzialne podejście do wszelkich znalezisk mających wartość historyczną. Z punktu widzenia gospodarki leśnej szczególnie istotne jest zwracanie uwagi na nienaturalne formy ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu tych terenów. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w Warszawie (wydział w Radomiu).

Wszystkie obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.). Zgodnie z art. 7 ust. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567 z późn. zm.) „Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie, których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”. Zgodnie z art. 82a ust. 1, istnieje możliwość uzyskania dotacji na przeprowadzenie badań archeologicznych oraz wykonanie ich dokumentacji w przypadku, gdy ich koszt będzie wyższy niż 2% kosztów planowanych działań. Na obszarze wszystkich zabytków i stanowisk archeologicznych jakiegokolwiek działania z zakresu gospodarki leśnej nie mogą być prowadzone w sposób, który naruszałby przedmiot ochrony, tj. rzeźbę nakopalnianą czy znajdujące się na tym obszarze inne zabytki archeologiczne. W związku z w/w uwarunkowaniami przed podjęciem przewidzianych w PUL działań gospodarczych w pododdziałach, w których występują zabytki oraz stanowiska archeologiczne należy dokonać konsultacji z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie (wydział w Radomiu).

Oprócz obiektów wpisanych do wojewódzkich rejestrów zabytków oraz stanowisk archeologicznych, na omawianym terenie istnieje wiele zabytków niższej rangi, występujących jedynie w gminnych rejestrach zabytków, takich jak np. stare drewniane domy czy przydrożne kapliczki. Są one cenne zwłaszcza z punktu widzenia zachowania dziedzictwa kulturowego miejscowej ludności. Szczególne znaczenie mają liczne miejsca pamięci, będące świadectwem martyrologii narodu polskiego oraz walk o niepodległość w czasie wojen, powstań narodowych i działań partyzanckich. Wykaz tego typu obiektów, jak również innych miejsc upamiętniających istotne lokalnie wydarzenia, znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Radom zawiera tabela 154.

Tabela 151. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejsowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	cmentarzysko ciałopalne	76-65	6	Orońsko	Łaziska	Kultura pomorska	Obr. Radom 123 a, b, c	Z z t ki
2	strefa buforowa stanowiska nr 91 – Kopalni Krzemienia czekoladowego	76-66	91	Orońsko	Orońsko	kultura świderska, k. janisławicka, k. mierzanowicka	Obr. Radom, Szkołka „Orońsko”	
3	strefa buforowa stanowiska nr 1 – grodziska stożkowatego	75-67	1	Kowala	Kończyce	późne średniowiecze / nowożytność	Obr. Radom 115 a-g, ~a,	

Tabela 152. Wykaz pozostałych stanowisk archeologicznych (niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych) położonych na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb Oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejsowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ślad osadniczy, osada	72-68	3	Jedlińsk	Marcelów	paleolit, neolit, epoka brązu		IIBU, AGROT, ODN-ZŁOŻN
2	cmentarzysko popielnicowe	72-68	54	Józefów	Jedlińsk	epoka brązu (kultura łużycka)		TP
3	obozowisko	73-65	18	Przytyk	Słowików	epoka brązu (kultura trzciniecka)		b/z
4	obozowisko	73-69	3	Jedlnia-Letnisko	Antoniówka	epoka kamienia		b/z
5	ślad osadnictwa	73-69	5	Pionki	Jedlnia	epoka kamienia		f: CP j: TP
6	ślad osadnictwa	75-65	27	Orońsko	Chałupki Łaziskie	epoka kamienia, ep. brązu		TW
7	osada	75-68	71	Gózd	Małęczyn Stary	późne średniowiecze /nowożytność		b/z
8	ślad osadnictwa	75-68	36	Kowala	Zenonów	epoka kamienia /wczesna epoka brązu		TP
9	ślad osadnictwa	75-68	39	Kowala	Zenonów	epoka brązu (kultura łużycka)		CP
10	ślad osadnictwa (weryfikacja stanowiska w 2014 r. negatywna)	76-66	178	Orońsko	Krogulcza Sucha	neolit		ODN-ZŁOŻ, IIIB
11	osada (weryfikacja stanowiska w 2014 r. negatywna)	76-66	179	Orońsko	Krogulcza Sucha	epoka brązu (kultura łużycka lub k. trzciniecka)		IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ
12	pracownia krzemieniarska (weryfikacja stanowiska w 2014 r. negatywna)	76-66	89	Orońsko	Młodoć Mniejszy	paleolit / epoka kamienia		b/z
13	pracownia krzemieniarska	76-66	99	Orońsko	Orońsko	paleolit / epoka kamienia		Zabiegi wynikające z użytkowania szkółki
14	pracownia krzemieniarska, ślad osadnictwa	76-66	171	Orońsko	Walsnów	paleolit schyłkowy / wczesna epoka brązu		b/z (WZUDN)
15	osada, ślad osadnictwa	76-66	176	Orońsko	Walsnów	późne średniowiecze / nowożytność		b/z (WZUDN)
16	Cmentarzysko kurhanowe	76--68	29	Skaryszew	Makowiec	epoka brązu / wczesne średniowiecze		104 b – CP 105 c – IIBU, AGROT, ODN-ZŁOŻN,

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb Oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tabela 153. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Pododdział	Ogólny opis obiektu
1	2	3	4	5
Obręb Jedlnia				
1	Krzyż	Zadobrze	10 j	Krzyż drewniany
2	Miejsce historyczne	Rajec	23 c, d	Betonowe bunkry z czasów II WŚ
3	Miejsce historyczne	Rajec	39 b	Bunkier (niezakończona budowa) z okresu II wojny światowej
4	Krzyż	Zafobrze	56 a	Krzyż metalowy z ławkami
5	Kapliczka	Rajec	72 o	Murowana kapliczka
6	Mogiła	Rajec	74 h	Mogiła niemieckiego żołnierza z okresu II Wojny Światowej
7	Kapliczka	Zadobrze	76 a	Krzyż drewniany z kapliczką
8	Krzyż	Zadobrze	76 f	-
9	Kapliczka	Zadobrze	97 m	Drewniana kapliczka na słupku
10	Kapliczka	Jedlnia	108 b	Przydrożna kapliczka
11	Miejsce historyczne	Rajec	110 n	Betonowy bunkier z okresu II Wojny Światowej
12	Kapliczka	Jedlnia	117 b	Miejsce tragicznej śmierci czterech chłopców od wybuchu niewypału ok roku 1964
13	Kapliczka	Jedlnia	123 ax	Tzw. „Dąb śmierci” (pamiątkowa kapliczka)
14	Krzyż	Jedlnia	125 d	Krzyż drewniany postawiony w intencji opieki MB nad Ojczyzną w roku 1917
15	Mogiła	Jedlnia	129 k	Sześć zbiorowych mogił pomordowanych w latach 1939-1945 przez wojska niemieckie (pamiątkowe krzyże i obeliski)
16	Mogiła	Jedlnia	130 d	Mogiła zbiorowa z drewnianym krzyżem z okresu II Wojny Światowej
17	Krzyż	Jedlnia	131 a	Krzyż przydrożny
18	Mogiła	Jedlnia	134 d	Bezimienna mogiła
19	Krzyż	Jedlnia	151 b	krzyż
20	Krzyż	Jedlnia	156 t	-
21	Miejsce Pamięci	Rajec	158 c	Miejsce śmierci rowerzysty
22	Krzyż	Jedlnia	138 f	Krzyż drewniany na miejscu tragicznej śmierci mieszkańca wsi Adolfin
23	Kapliczka	Jedlnia	175 a	-
Obręb Radom				
24	Krzyż	Makowiec	19 c	-
25	Miejsce historyczne	Janiszew	20 d	Betonowy bunkier z okresu II Wojny Światowej
26	Mogiła	Janiszew	22A d	Miejsce po mogile
27	Mogiła	Janiszew	22A f	Nieznana mogiła z okresu II Wojny Światowej
28	Mogiła	Janiszew	23 f	Dwie bezimienne mogiły z okresu II Wojny Światowej (krzyż brzozyowy)
29	Mogiła	Janiszew	23 h	Bezimienna mogiła z okresu II Wojny Światowej (krzyż brzozyowy)
30	Miejsce Pamięci	Janiszew	24 b	Miejsce rozstrzelania Stanisława Wernera w 1906 r. (pamiątkowy głaz)
31	Miejsce pamięci	Oblas	36 a	Pomnik - Miejsce zamordowania 12 mieszkańców wsi Stefanów przez hitlerowców w okresie II wojny światowej
32	Cmentarz	Oblas	38 m	Cmentarz żydowski (kirkut)
33	Krzyż	Oblas	41 s	Krzyż przydrożny
34	Kapliczka	Oblas	43 b	Przydrożna kapliczka
35	Mogiła	Oblas	43 l	Mogiła mieszkańca wsi Oblas.
36	Krzyż	Oblas	51 a	Krzyż przydrożny
37	Krzyż	Oblas	53 a	-
38	Kapliczka	Łaziska	76 b	Przydrożna kapliczka

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Pododział	Ogólny opis obiektu
1	2	3	4	5
39	Krzyż	Łaziska	79 c	-
40	Krzyż	Makowiec	80 m	Krzyż; miejsce upamiętniające rozstrzelanie mieszkańca wsi Zenonów przez hitlerowców pod koniec II wojny światowej
41	Kapliczka	Makowiec	83 b	Przydrożne kapliczka ufundowana przez rodzinę emerytowanego gajowego Piechotę
42	Miejsce pamięci	Makowiec	86 a	Miejsce upamiętniające zrzut broni dla Armii Krajowej z okresu II wojny światowej przez wojska brytyjskie w dniu 12/13.05.1944 r.
43	Kapliczka	Makowiec	94 b	-
44	Kapliczka	Makowiec	95 b	Kapliczki 2 szt.
45	Kapliczka	Makowiec	96 a	-
46	Krzyż	Makowiec	95 c	Krzyż upamiętniający zabójstwo gajowego Meckiera z okresu II Wojny Światowej
47	Mogiła	Makowiec	111 g	Zbiorowa mogiła pomordowanych w dniu 23.10.1939 r. polskich patriotów przez wojska niemieckie
48	Miejsce pamięci	Makowiec	111 n	Pomnik - Miejsce zamordowania 12 mieszkańców wsi Stefanów przez hitlerowców w okresie II wojny światowej
49	Mogiła	Makowiec	111 o	Bezimienna mogiła z czasów II Wojny Światowej
50	Miejsce pamięci	Makowiec	115 a	Krzyż upamiętniający poległych powstańców styczniowych z 1863 r. w bitwie pod Kowalą
51	Krzyż	Makowiec	119 a	Krzyż na drzewie
52	Kapliczka	Łaziska	139 b	Mała kapliczka zawieszona na drzewie
53	Kapliczka	Makowiec	120 a	Miejsce kultu miejscowej ludności
54	Krzyż	Makowiec	141A b	Krzyż
55	Miejsce pamięci	Łaziska	145 k	Kamień ku pamięci żołnierzy Armii Krajowej.
56	Krzyż	Łaziska	147 a	Krzyż przydrożny
57	Mogiła	Modrzejowice	173 c	Miejsce pochówku żołnierzy radzieckich z okresu II wojny światowej; pamiątkowy krzyż w pobliżu
58	Krzyż	Modrzejowice	173 i	Przydrożny krzyż
59	Krzyż	Modrzejowice	187 b	-
60	Krzyż	Modrzejowice	192 c	-
61	Krzyż	Modrzejowice	193 d	-
62	Miejsce pamięci	Modrzejowice	192 f	Miejsce upamiętniające zrzut broni dla Armii Krajowej z okresu II wojny światowej przez wojska amerykańskie w dniu 10.04.1944 r.
63	Krzyż	Modrzejowice	209 c	Drewniany krzyż
64	Krzyż	Modrzejowice	210 h	Drewniany krzyż
65	Mogiła	Makowiec	249 c	Bezimienna mogiła

6. Zagrożenia

Lasy, będąc jednym z najbardziej naturalnych i złożonych ekosystemów, są jednocześnie silnie narażone na wszelkiego rodzaju zaburzenia czynników środowiska warunkujących ich istnienie oraz szkodliwą działalność człowieka. Niekorzystnie oddziałujące czynniki zewnętrzne przyjmują różne formy – od powodujących bardzo silne i gwałtowne przekształcenia (np. pożary) po trwające przez długi okres czasu ze stosunkowo małym natężeniem (np. zanieczyszczenia powietrza). Niezależnie od charakteru swojego działania, zawsze przyczyniają się do pogorszenia warunków życia przynajmniej niektórych organizmów i zarazem powstania zaburzeń w funkcjonowaniu całego leśnego ekosystemu. Szczególnie groźne jest równoczesne oddziaływanie wielu szkodliwych czynników, które w skrajnym przypadku może spowodować całkowite zamarcie lasu.

W lasach Nadleśnictwa Radom w ostatnim dziesięcioleciu występowało szereg czynników szkodliwych, żaden z nich nie spowodował jednak uszkodzeń wielkopo-wierzchniowych. Spośród czynników abiotycznych większe znaczenie miały huraganowe wiatry, okiść, podtopienia oraz susza. Pewne zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa stwarzają czynniki biotyczne, spośród których najistotniejsze to zwierzyna i jemoła. Obserwowane co pewien czas nasilenia czynników szkodliwych wskazują z jaką łatwością może dojść do zachwiania równowagi w leśnym ekosystemie. Zwykle ich bezpośrednim przyczynkiem są odbiegające od normy czynniki klimatyczne i ekstremalne zjawiska pogodowe. Choć nie da się im bezpośrednio przeciwdziałać,

to jednak ich szkodliwe działanie w dużej mierze zależy od stanu zdrowia ekosystemu leśnego. Dlatego bardzo ważnym jest stały monitoring stanu najważniejszych składników środowiska, pozwalający na ocenę stopnia zagrożenia lasu i umożliwiający podjęcie odpowiednio wcześniej ewentualnych środków zaradczych. Nawet stosunkowo słabe negatywne oddziaływanie pewnych czynników może w dłuższym okresie czasu wydatnie przyczynić się do zakłócenia funkcjonowania leśnego ekosystemu i zapoczątkowania procesów chorobowych. W związku z tym w poniższych podrozdziałach przedstawiono najistotniejsze zagrożenia, na jakie narażone są lasy Nadleśnictwa. Ogólnie jednak stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa RAdom należy uznać za dobry.

6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza

6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych

Nie dokonano wyodrębnienia stref uszkodzeń przemysłowych ze względu na brak metodyki dotyczącej oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów przez zanieczyszczenia przemysłowe.

6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenia powietrza to substancje znajdujące się w powietrzu, a niebędące jego naturalnymi składnikami lub występujące w znacznie większych ilościach niż to ma miejsce w stanie naturalnym. Źródłami zanieczyszczeń powietrza są: zakłady energetyczne (elektrownie i elektrociepłownie), zakłady przemysłowe, kotłownie komunalne, paleniska indywidualne (domowe), środki transportu, źródła wtórne powstałe w wyniku wydalania oraz utylizacji ścieków i odpadów (np. hałdy lub wysypiska), rolnictwo (np. rozsiewanie nawozów sztucznych czy stosowanie środków ochrony roślin), a także przemiany i reakcje chemiczne zachodzące w zanieczyszczonej atmosferze oraz źródła naturalne (np. pożary, burze pyłowe, pyły kosmiczne).

Zgodnie z artykułem 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ) co roku dokonuje oceny poziomu wybranych substancji w powietrzu, w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowanej w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy, od stycznia 2010 r. przyjęto dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie odrębne strefy, stanowiące następujące obszary:

- ◇ aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ◇ miasta niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- ◇ pozostałe obszary województw, niewchodzące w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z tym podziałem na terenie województwa mazowieckiego wyodrębniono cztery strefy pomiaru zawartości zanieczyszczeń w powietrzu: aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom i strefa mazowiecka (obejmująca resztę województwa).

W każdej strefie dokonuje się oceny zawartości wybranych, najistotniejszych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), benzo(a)pirenu (BaP) i ozonu (O₃). Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się odrębnie dla każdej substancji, porównując uzyskany wynik jej zawartości z określonymi poziomami dopuszczalnymi, na podstawie najwyższych stężeń w obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji strefy jest jej przyporządkowanie do klas:

- A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub docelowe.

Ponadto dla niektórych substancji określa się poziomy celów długoterminowych oraz dokonuje zaklasyfikowania poszczególnych stref do klas: D1 – jeśli nie zostały one przekroczone, D2 – jeśli zostały przekroczone.

Nadleśnictwo Radom znajduje się na terenie dwóch stref pomiarów zanieczyszczeń powietrza (mazowieckiej oraz miasta Radom) i w związku z tym wyniki podano dla tych dwóch stref.

Tabela 154. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi (dane za rok 2024)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Miasto Radom	PL1403	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A ²
2	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A ²

¹ klasa A1 wynika z obowiązującej od 2021 r. fazy II i nie przekroczenia jej poziomu dopuszczalnego

² dla ozonu poziom celu długoterminowego uzyskał klasę D2

Z powyższych danych wynika, że większość szkodliwych substancji występuje na niskim, dopuszczalnym poziomie. Wciąż jednak notowane jest zdecydowanie zbyt duże stężenie benzo-(a)piranu w strefie mazowieckiej. Podstawową przyczyną przekroczenia docelowego poziomu tego związku chemicznego jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym, a więc spalanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki oraz śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej w połączeniu z wysokim udziałem indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym. Ponadto przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu. Do przekroczeń dopuszczalnych stężeń ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery (tj. tej, która podlega powyższemu badaniu) dochodzi w wyniku reakcji chemicznych zachodzących między lotnymi związkami organicznymi i tlenkami azotu pod wpływem promieniowania słonecznego. Związki chemiczne będące substratami tych reakcji pochodzą przede wszystkim z działalności przemysłowej oraz transportu. Wyniki monitoringu jakości powietrza w województwie mazowieckim z ostatnich lat wskazują na zachodzącą stopniową poprawę. Przede wszystkim w porównaniu z poprzednimi latami odnotowano spadek stężenia pyłów zawieszonych PM₁₀ oraz PM_{2,5}. Obecnie działania w zakresie poprawy jakości powietrza realizowane są w ramach „Aktualizacji programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego”, przyjętego Uchwałą nr 204/23 z dnia 21 listopada 2023 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r.

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza szczególnie istotnych ze względu na ochronę roślin, do których należy dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon, wskazują, że w przypadku dwutlenku siarki i tlenków azotu ich stężenia występują na poziomach niezagrożających roślinom, natomiast wciąż przekroczony jest poziom celu długoterminowego stężenia ozonu (poziom docelowy ze względu na ochronę roślin w 2024 r. nie został przekroczony).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169), WIOŚ w Warszawie prowadzi wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Wykaz taki zawiera zestawienie podmiotów gospodarczych mogących potencjalnie stanowić znaczące zagrożenie dla środowiska naturalnego (np. w przypadku powstania awarii). Według stanu na 30.06.2025 r. w zasięgu Nadleśnictwa Radom występuje 12 instalacji podlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, które zawiera poniższa tabela.

Tabela 155. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom

Lp.	Opis i nazwa zakładu
1	2
1	Instalacja do spalania paliw w celu wytworzenia energii cieplnej o łącznej mocy 204 MW Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej "RADPEC" S.A., Ciepłownia "POŁUDNIE", 26-600 Radom, ul. Żelazna 7
2	Instalacja do spalania paliw w celu wytworzenia energii cieplnej o łącznej mocy 116 MW Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej "RADPEC" S.A. Ciepłownia "PÓŁNOC", ul. Holszańskiej 3, 26-600 Radom
3	Instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów chemicznych - objętość wanien procesowych powyżej 30 m ³ Zakład Mechaniczno - Odlewniczy Józef Brzeziński, Owadów 1A, 26 - 631 Jastrzębia
4	Instalacja do produkcji szkła o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę TREND GLASS Sp. z o.o. ul. Zubrzyckiego 11, 26 - 600 Radom
5	Instalacja w gospodarce odpadami do kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki biologicznej (Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych ul. Witosa 98, 26-600 Radom), Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe RADKOM" Sp. z o.o. ul. Witosa 76, 26-600 Radom
6	Instalacja w gospodarce odpadami, dla odpadów innych niż niebezpieczne, do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania (instalacja do produkcji paliwa alternatywnego) (Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych ul. Witosa 94, 26-600 Radom) Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „RADKOM” Sp. z o.o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
7	Instalacja w gospodarce odpadami, dla odpadów innych niż niebezpieczne, do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania Zakład PRE-ZERO Service Wschód w Radomiu, ul. Energetyków 16
8	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w m. Radom – Wincentów przyjmujące powyżej 20 ton odpadów na dobę i posiadające całkowitą pojemność powyżej 25 000 ton Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „RADKOM” Sp. z o.o. ul. Witosa 76, 26 -600 Radom
9	Składowisko popiołu i żużli Wincentów - Radom o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „RADPEC” S.A. ul. Żelazna 7, 26 - 600 Radom
10	Instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 t tusz na dobę KPS FOOD ul. Energetyków 49, Radom, gm. Radom
11	Instalacja do chowu drobiu powyżej 40 000 stanowisk (m. Młodynie Dolne, gm. Radzanów, pow. białobrzegi) Ferma MŁODYNIE Sp. z o.o. Młodynie Dolne 52
12	Instalacja do chowu brojlerów powyżej 40 000 stanowisk (Kobylnik Stary pow. białobrzegi) Krzyżanowski Partners Sp. z o.o. Ferma Drobiu Stary Kobylnik 34A, 26- 806 Stara Błotnica

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, zgodnie z danymi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie występuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR): Baza przeładunkowa Gazu Płynnego „MAR-ROM” sp. j. ul. Tokarska 3, 26-600 Radom. Nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Do innych obiektów uciążliwych na terenie Nadleśnictwa są:

- Zakład przetwórstwa rybnego PPUH „Mark” sp.j. ul. Radomska 43, 26-634 Gózd;
- Zakład produkcji Systemów odwadniających „AGATA”, Kuczki-Kolonia 11, 26-634 Kuczki-Kolonia;
- Zakład produkcji mebli Kuchennych „Stanred” Klwataka Królewska 36A, 26-634 Klwataka Królewska;
- PPPH „Ralf”, Klwataka Królewska 133A, 26-634 Kalwataka Królewska;
- Elektrociepłownia „RADPEC”, ul. Energetyków 16, 26-600 Radom;
- Lotnisko Warszawa-Radom , ul. Lubelska 158, 26-603 Radom;
- Zakład materiałów budowlanych „Wąsik”, Krogulcza Sucha 56A, 26-605 Krogulcza Sucha.

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazuje, że roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji (przede wszystkim azotu, siarczanów, wapnia, sodu i potasu) wciąż jest znaczny. Zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren Nadleśnictwa

Radom stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne. Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ na stan środowiska mają kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady o obniżonym odczynie („tzw. kwaśne deszcze”) stanowią znaczne zagrożenie dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz funkcjonowaniu ekosystemów. Związki biogenne (azotu i fosforu) wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód, a metale ciężkie stanowią zagrożenie dla wzrostu roślin. Występujące w opadach kationy zasadowe (sód, potas, wapń i magnez), są pod względem znaczenia ekologicznego przeciwieństwem substancji kwasotwórczych, biogennych i metali ciężkich. Oddziałują one pozytywnie na środowisko powodując neutralizację wód opadowych. Przyczyniają się one jednak jednocześnie do sztucznego nawożenia gleb i tym samym podnoszenia żyzności siedlisk. Obserwowane zjawisko eutrofizacji siedlisk leśnych jest szczególnie niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych (zwłaszcza tych najuboższych) wzmagając zachodzenie w nich niekorzystnych procesów sukcesyjnych. Pozytywnym zjawiskiem jest obserwowana w ostatnich latach stopniowa poprawa jakości powietrza i wód opadowych, co pozwala mieć nadzieję, że zagrożenia ekosystemu leśnego spowodowane tymi czynnikami będą w kolejnych latach traciły na znaczeniu. (źródło: <https://www.gov.pl/web/wios-warszawa>)

6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

6.2.1. Wody gruntowe

Gospodarka wodna w lesie jest szczególnie ważna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe stają się często pierwszym czynnikiem osłabiającym drzewostany i zarazem inicjującym ich zamieranie. Ponadto wpływają one w dużej mierze na udatność młodego pokolenia. Na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien oraz zniekształcenie siedlisk wilgotnych i podmokłych, co z kolei skutkuje obniżaniem się bioróżnorodności. Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych, takich jak np. działalność górnicza, regulacja rzek i melioracje.

Każdy drzewostan rosnąc w określonych warunkach wilgotnościowych, przystosowuje się do nich i w zasadzie każde ich zakłócenie jest dla niego szkodliwe. Zjawisko to ma negatywne skutki zwłaszcza w przypadku wystąpienia w starych drzewostanach, które mają niewielkie możliwości przystosowania się do zmieniających się warunków. Z tego względu należy przykładając dużą wagę do zachowania prawidłowych warunków wilgotnościowych oraz dostosowywać składy gatunkowe i sposób zagospodarowania do typu siedliskowego lasu. Zachowanie odpowiednich stosunków wodnych dotyczyć powinno zwłaszcza siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów zamieszczone w poniższej tabeli dotyczy gleb, które są szczególnie narażone na zmiany poziomu wody gruntowej ze względu na potencjalne lub zachodzące obecnie niekorzystne procesy mineralizacji gleb organicznych na skutek ich przesuszenia lub inne procesy negatywnie wpływające na stan siedlisk leśnych i witalność drzewostanów. Zazwyczaj w takich przypadkach następuje obniżenie ich żywotności, wzrost podatności na czynniki szkodotwórcze, a w skrajnych przypadkach zamieranie. Powierzchnia drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych jest dość spora i wynosi **677,19 ha**, co stanowi 6,94% całej powierzchni zalesionej. W drzewostanach tych (a w razie potrzeby także w ich otoczeniu) należy w szczególności sposób dbać o zachowanie lub odtworzenie właściwych stosunków wodnych, a w przypadku braku takiej możliwości dostosowywać ich skład gatunkowy do zmieniających się warunków.

Tabela 156. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

TSL	Powierzchnia drzewostanów na danym podtypie gleby [ha]								Razem [ha]
	Gleby glejo-bielicowe murszaste	Gleby gruntowo-glejowe murszowe	Gleby gruntowo-glejowe murszaste	Gleby murszaste	Gleby mineralno-murszowe	Gleby murszowate właściwe	Gleby torfowo-murszowe	Gleby mulowo-murszowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BMw	80,74	6,12	21,07	-	-	-	-	-	107,93
LMw	47,31	45,99	81,68	50,39	49,73	18,87	-	-	293,97
Lw	-	56,32	7,35	33,35	43,49	17,48	1,82	-	159,81
OI	-	-	-	11,06	12,30	-	18,62	-	41,98
OIJ	-	12,45	6,65	-	41,57	-	2,92	9,91	73,50
Ogółem Nadleśnictwo	128,05	120,88	116,75	94,8	147,09	36,35	23,36	9,91	677,19

Tabela 157. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb	Pododdziały
Jedlnia	8 g, 12 h, k, l, 13 c-i, 15 f, 16 a, j, 17 c, 19 b, j, 20 b, 21 b, 22 b, j, 23 a, h, 24 i, 33 f-i, 35 d, i, 36 c, d, 42 c-f, 43 b, c, 51 c-f, 55 d, i, 57 c, 66 h, 67 l, m, 69 i, l, 70 i, j, 72 f, j, k, m, 78 a, j, k, 80 m-o, r, 81 a, g, k, l, 86 h, j, l, m, o, 87 r, 88 c, d, 96 b, 97 n, 98 f, r, s, 99 f, 101 i, l, 102 c, 105 i, 106 a, b, f, h, i, 107 d, 112 f, 113 d-g, 115 c, 119 f-h, n, o, 134 g, 135 c, d, 138 h, 143 h, m, 144 g, h, m, 145 f-h, 146 f, 150 l, 151 h, i, o, p, t, w, 152 d, i, j, l, 154 b-d, k, 155 c, 156 b, 157 f, 163 b, 164 a,
Radom	1 b, 6 h, 7 b-d, g, 8 k, o, 10 b, 11 a, c, 13 b, c, f-h, 14 b, g-l, 15 j, 16 b, 17 b, 18 a, 19 a, b, f, g, i, j, 20 a-c, h, i, 21 b, 41 f, 46 g, n, 48 a, i, 49 f, 60 j, 61 b, g, k, l, 63 i, 87 l, n, 92 a, f, 93 c, f, 99 b, c, 103 a, 104 c, d, 110 g, 111 i, j, 120 h-j, 121 f, j-m, 122 f-o, r, 127 d, f, l-n, p, 129 a, b, 131 i, j, 132 a, b, 135 b, 136 a, b, 140 h, i, 141 a-d, g, h, j-o, r, 142 a, b, f, m, s, 143 c-f, 144 c, d, 148 a, c-i, k, l, 149 c-h, 150 m-p, 156 a-f, h, j, 157 a, h, i, 160 a, d-g, 161 a, b, 166 a, 167 d, f, 173 g, 174 b-d, 177 f, 180 a, 187 b, c, h, 188 b, g-i, 190 a, 191 b, 200 a, b, h, 201 a, l, 202 f-h, k, 203 m, 204 a, b, g, k, o, 211 b, d, f, k, 212 f, h, i, k, l, n, 213 b, 222 b, 223 c,

W ramach taksacji lasu ustalono, że zakłócenia stosunków wodnych były główną przyczyną powstania uszkodzeń (w maksymalnie 50%) w 82 drzewostanach o łącznej powierzchni 153,32 ha. Ponadto w Nadleśnictwie występują powierzchnie, na których dochodzi do zalewów, podtopień lub zabagnień. Oprócz okresowych wzniesień poziomu wód gruntowych zdeterminowanych warunkami siedliskowymi, większość tego typu zjawisk na terenie Nadleśnictwa Radom jest spowodowana działalnością bobrów. Przeważnie powodują one zamieranie drzewostanów, jednak ze względu na stosunkowo niewielki rozmiar oraz ważną rolę ekologiczną spiętrzenia (tamy) spowodowane przez ten gatunek nie powinny być likwidowane.

Istotnym problemem w przypadku wód gruntowych, oprócz zmian ich poziomu, jest zanieczyszczenie. Głównymi czynnikami wpływającymi na obniżenie jakości wód podskórnych są:

- ◆ niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna,
- ◆ opad pyłów i innych zanieczyszczeń (w tym także wraz z opadami atmosferycznymi), co prowadzi do zakwaszania lub alkalizacji wody,
- ◆ spływ powierzchniowy z obszarów uprawy rolniczej, zawierający związki biogenne i środki ochrony roślin,
- ◆ niekontrolowany, nielegalny wywóz śmieci i ścieków,
- ◆ zły stan techniczny infrastruktury odprowadzającej nieczystości oraz nieszczelność zbiorników przeznaczonych do ich gromadzenia.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej źródeł występują w pewnym stopniu w zasięgu Nadleśnictwa Radom, a na skutek rozpuszczania się w wodzie opadowej i spływu grawitacyjnego zasilają płytko zalegającą wodę podskórną, z której związki chemiczne

przedostają się do gleb. W środowisku glebowym następuje proces ich akumulacji, a po osiągnięciu odpowiednio dużego stężenia może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

6.2.2. Wody podziemne

Jakość wód podziemnych podlega kontroli w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148), klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych polega na zakwalifikowaniu ich do jednej z pięciu następujących klas jakości:

Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego i nie wskazują na wpływ działalności człowieka,

Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,

Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,

Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,

Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Cały obszar Polski podzielony został na tzw. JCWPd (jednolite części wód podziemnych). Są to jednostki, wydzielone na potrzeby zarządzania i gospodarowania wodami. Teren Nadleśnictwa leży w obrębie trzech JCWPd. Teren Nadleśnictwa Radom znajduje się w obrębie 4 JCWPd. Niewielki, północno zachodni kraniec Nadleśnictwa leży w obrębie JCWPd o nr 73. Północna oraz północno-wschodnia część Nadleśnictwa leży w obrębie JCWPd o nr 74. Południowo- zachodnia część Nadleśnictwa znajduje się na terenie JCWPd o nr 86, natomiast pozostała (największa) część Nadleśnictwa znajduje się na terenie JCWPd o nr 87. Ponadto, na obszarze Nadleśnictwa znajduje się 5 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Pierwszy GZWP o nr 215 Subniecka Warszawska obejmuje północną część Nadleśnictwa. Zachodnią, północno-zachodnią oraz południowo- zachodnią część Nadleśnictwa zajmują zbiorniki nr 412 i 413 (wspólna nazwa: Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec. Bardzo mały skrawek w południowej części zajmuje zbiornik o nr 420 Zbiornik Wierzbica-Radom. W pozostałej, przeważającej części Nadleśnictwa znajduje się zbiornik o nr 405 (Niecka Radomska). W poniższej tabeli zamieszczono wyniki badań jakości wód podziemnych z punktu znajdującego się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom oraz z punktów położonych blisko tego zasięgu i znajdujących się jednocześnie w obrębie JCWPd w nim występujących. Przedstawiono wyniki z roku 2022 oraz dla porównania z roku 2016.

Tabela 158. Wyniki badań jakości wód podziemnych w wybranych punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych w zasięgu Nadleśnictwa Radom

Lp.	Numer otworu (punktu pomiarowego)	Miejscowość Powiat	Numer JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Charakter zwierciadła	Klasa jakości wody w punkcie w 2016 r.	Klasa jakości wody w punkcie w 2022 r.	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości w 2016 r.	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości w 2016 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2028 ¹	Białobrzegi Białobrzegi	73	Czwartorzęd	2,30	swobodne	II	II	-	-
2	1255	Wrzeszczów Radomski	74	Jura górna	14,00	swobodne	II	IV	-	-
3	1402 ¹	Beżnik Przysuski	74	Czwartorzęd	3,00	swobodne	III	III	-	-
4	1254	Mniszek Radomski	86	Czwartorzęd	6,70	napięte	II	II	-	-
5	289	Guzów Szydłowiecki	86	Jura górna	9,50	napięte	III	III	-	-
6	290	Radom Miasto i Gmina Radom	87	Kreda górna	122,00	napięte	II	II	-	-
7	2165	Kazimierówka Radomski	87	Czwartorzęd	8,20	swobodne	II	II	-	-
8	2338	Słupica Radomski	87	Czwartorzęd	8,00	napięte	V	V	K	NO ³

¹ punkty położone poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Radom

W analizowanych punktach pomiarowych przeważają wody o dobrej lub umiarkowanej klasie jakości. W jednym punkcie w miejscowości Słupica wody podziemne są złej jakości ze względu na wysokie stężenie jonów potasu i azotanów. W stosunku do roku 2016, w jednym punkcie pomiarowym nastąpił spadek klasy jakości z II do IV, natomiast w pozostałych klasa jakości nie uległa zmianie.

Do czynników zagrażających czystości wód podziemnych należy (podobnie jak w przypadku wód gruntowych) niedostateczne skanalizowanie miejscowości, spływ powierzchniowy zawierający środki ochrony roślin i nawozy, zanieczyszczone opady atmosferyczne oraz niekontrolowany wywóz nieczystości i odpadów. Zanieczyszczone w ten sposób wody powierzchniowe i gruntowe na skutek infiltracji i spływu grawitacyjnego mogą doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Dużym zagrożeniem dla wód retencjonowanych w zbiornikach podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze składowisk odpadów. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom znajduje się jedno czynne składowisko odpadów. Podstawowe dane o nim zawiera poniższa tabela.

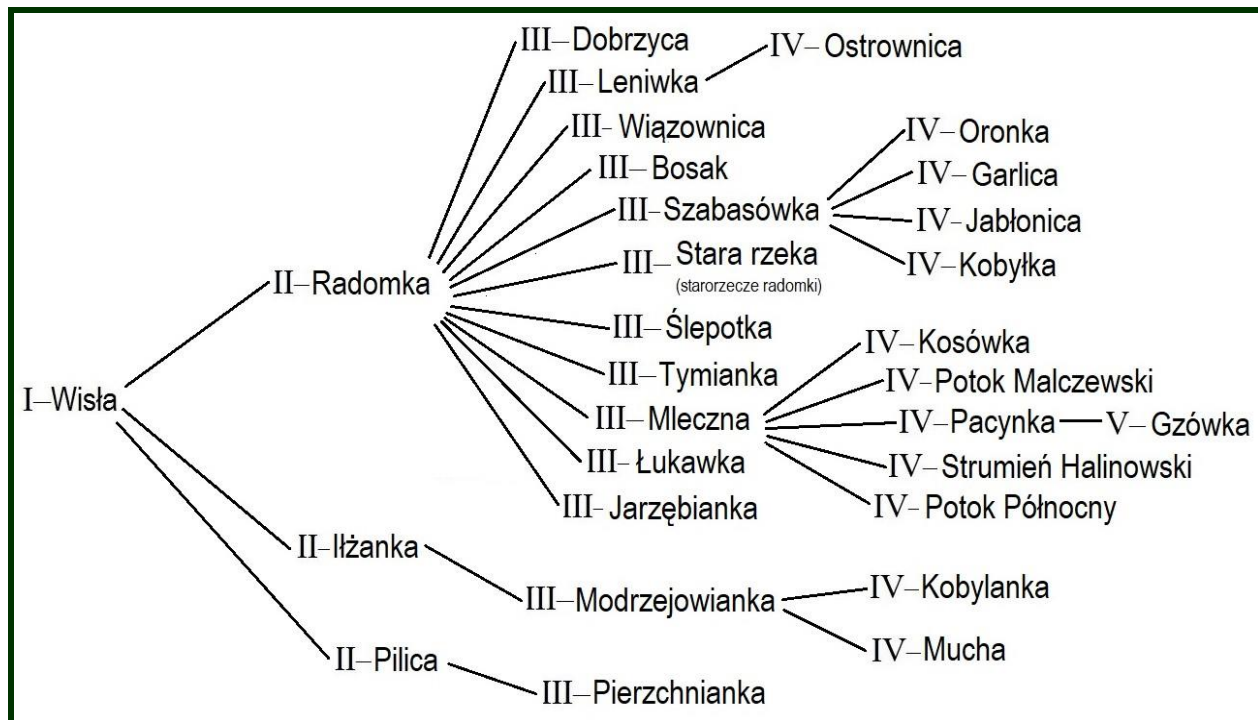
Tabela 159. Wykaz czynnych składowisk odpadów w zasięgu Nadleśnictwa Radom

Lp.	Nazwa	Powiat / Gmina / Miejscowość	Zarządzający	Adres zarządzającego	Rodzaj składowiska
1	2	3	4	5	6
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne	Powiat Miasto Radom / Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „RADKOM” Sp. z o.o.	ul. Witosa 94 26-600 Radom	komunalne

Ponadto w zasięgu Nadleśnictwa funkcjonuje 11 punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK): w Goździe, Jastrzębi, Jedlińsku, Jedlni-Letnisku, Kosowie, Słowikowie, Garnie, Zakrzewiu, Skaryszewie, Orońsku i Radomiu.

6.2.3. Wody powierzchniowe

Sieć rzeczną odprowadzającą wody z obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom, opracowaną na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, przedstawiono na poniższej, schematycznej rycinie.



Rycina 62. Schemat sieci rzecznej odwadniającej Nadleśnictwo Radom

Lasy Nadleśnictwa Radom w całości położone są w dorzeczu Wisły, (w regionie wodnym Wisły Środkowej). Obszar Nadleśnictwa położony jest na terenie zlewni rzek Radomki, Pilicy i Iłżanki.

Zlewnia rzeki Radomki obejmuje większość obszaru Nadleśnictwa Radom. Sama rzeka Radomka wpływa w zasięg terytorialny Nadleśnictwa od zachodu w pobliżu miejscowości Jabłonica. Następnie zakręca w kierunku północnym w stronę zalewu Domaniowskiego. W międzyczasie w pobliżu wsi Rogowa do Radomki uchodzi pierwszy większy dopływ: Szabasówka, która wraz z mniejszymi ciekami dopływami odprowadzają wodę z licznych kompleksów leśnych położonych w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa; m. in. kompleksy „Orońsko I”, „Krogulcza”, „Chromów”, „Chromów-Łaziska”, „Omięcin I- III” i „Kłudno I- III”. W pobliżu miejscowości Brudnów Radomka uchodzi do utworzonego na niej Jeziora Domaniowskiego, odprowadzając wodę z kompleksów „Konary I- II” i „Posada”. W pobliżu miejscowości Domaniów Radomka zakręca lekko w kierunku północno- wschodnim i wraz z dopływami o nazwie Dobrzyca i Wiązownica w pobliżu Przytyka odwadnia kompleksy „Oblas I- III” i „Zameczek”. W miejscowości Jankowice do Radomki uchodzi niewielki strumień i nazwie Bosak, który odprowadza wodę z kompleksu „Janiszew”. Z kolei w pobliżu miejscowości Lisów, od południa do Radomki uchodzi jej największy dopływ, Mleczna, która przepływa przez miasto Radom, odprowadzając wraz z mniejszymi ciekami wodnymi wodę z miasta oraz kompleksów m. in. „Maków”, „Krychnowice”, „Kaptur”, „Firlej”, „Wsola”, „Pacyna”, „Siczki” i „Gzowice”. W północno- wschodniej części Nadleśnictwa istotne dla warunków hydrologicznych są dwa niewielkie dopływy Radomki, Jastrzębianka i Leniwka, które odprowadzają wodę z kompleksu „Jastrzębia” w obrębie Jedlnia. Pozostałe dopływy w wymienionym schemacie sieci rzecznej przebiegają z dala od terenów Nadleśnictwa.

Zlewnia rzeki Pilicy obejmuje niewielki, północno- zachodni fragment Nadleśnictwa, reprezentowany przez jeden z jej dopływów, Pierzchniankę wraz z kilkoma mniejszymi ciekami

wodnymi. Odprowadzają one wodę z uroczysk „Wólka Rogalińska” i w pobliżu miejscowości Kozłów wypływają z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa i biegną dalej w kierunku recypienta.

Zlewnia rzeki Iłżanki obejmuje południowo-wschodnią część Nadleśnictwa (leśnictwa Makowiec, Modrzejowice oraz fragment leśnictwa Janiszew). Sama rzeka Iłżanka nie przepływa przez teren Nadleśnictwa, natomiast przepływa jeden z jej dopływów: Modrzejowianka wraz z mniejszymi ciekami do nich uchodzącymi. Modrzejowianka, mająca swoje źródło w pobliżu miejscowości Wierzbica przepływa w kierunku wschodnim, odwadniając wraz z dopływami kompleksy leśne „Modrzejowice I”, „Modrzejowice II” i części uroczyska „Skaryszew”. Następnie rzeka zakręca lekko w kierunku północno-wschodnim i poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa uchodzi do Iłżanki. Po drodze, w miejscowości Bujak, na cieku tym zlokalizowany jest duży kompleks stawów hodowlanych. Ponadto jeden z jej dopływów; Kobylanka, mający swoje źródła w miejscowości Parznice, odprowadza wodę z kompleksów leśnych „Skaryszew”, „Chomentów” oraz „Makowiec”. Przez niewielki, wschodni skrawek Nadleśnictwa przepływa bardzo mały strumień, będący dopływem Modrzejowianki o nazwie Mucha.

Opisaną powyżej sieć rzeczną dopełniają inne drobne cieki wodne, nieposiadające własnych nazw, które stanowią dopływy wyżej opisanych rzek. Na gruntach Nadleśnictwa obecne są także cieki okresowe (w tym niekiedy także rowy odwadniające), odprowadzające wody roztopowe oraz napełniające się po intensywnych opadach deszczu.

Do największych zbiorników wodnych w zasięgu Nadleśnictwa należą zalewy: Domaniowski, Jagodno, Borki i Siczki oraz kompleksy stawów hodowlanych w miejscowościach Wsola, Bujak, Orońsko, Baków, Przytyk i Kozia Wola. Ponadto występują liczne mniejsze zbiorniki i oczka wodne, znajdujące się zarówno na gruntach Nadleśnictwa (m. in. oddz. 145, 146 w obrębie Radom) jak i poza nimi.

Cała sieć rzeczna Polski została podzielona na tzw. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych w poszczególnych kategoriach wód. Wybrane JCWP są okresowo badane i oceniane w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Obecnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu JCWP jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475) oraz wytyczne GIOŚ. Zamieszczone niżej wyniki klasyfikacji i oceny stanu JCWP zostały opracowane na podstawie wcześniejszej wersji wspomnianego Rozporządzenia.

Klasyfikacji wód dokonano na podstawie analizy następujących parametrów:

- zawartości elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych,
- stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych JCWP,
- stanu chemicznego JCWP.

Oceną stanu czystości wód powierzchniowych objęto 20 JCWP znajdujące się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Radom lub jego bezpośredniej bliskości. Badania wykonano w 2021 roku. Wyniki przeprowadzonej oceny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 160. Jakość wód w rzekach na terenie Nadleśnictwa Radom

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów ¹		Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny	Stan wód
			biologicznych	fizykochemicznych			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Szabasówka do Kobylki	Szabasówka- Ciepła	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
2	Szabasówka od Kobylki do ujścia	Szabasówka - Mniszek	3	2	b.d.	umiarkowany	zły
3	Kobylka	Kobylka - Świniów, uj. do Szabasówki	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
4	Jabłonica	Jabłonica - Mniszek, uj. do Szabasówki	3	2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów ¹		Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny	Stan wód
			biologicznych	fizykochemicznych			
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Dobrzyca	Dobrzyca - Oblas	2	>2	b.d.	umiarkowany	zły
6	Wiązownica	Wiązownica - Słowików, uj. do Radomki	4	>2	poniżej dobrego	słaby	zły
7	Bosak	Bosak-Sosnowica	2	>2	b.d.	umiarkowany	zły
8	Stara Rzeka	Stara Rzeka - Młyn	2	>2	b.d.	umiarkowany	zły
9	Tymianka	Tymianka - Jedlińsk, uj. do Radomki	4	>2	poniżej dobrego	słaby	zły
10	Mleczna bez Pacynki	Mleczna - Owadów, uj. do Radomki	5	>2	poniżej dobrego	zły	zły
11	Pacynka	Pacynka - pon. Lesiowa, uj. do Mlecznej	5	>2	poniżej dobrego	zły	zły
12	Jastrzębianka	Jastrzębianka - Wola Owadowska	3	2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
13	Leniwka	Leniwka - Lewaszówka	3	2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
15	Radomka od źródeł do Szabasówki bez Szabasówki	Radomka - Wieniawa	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
16	Radomka od Szabasówki do Mlecznej	Radomka - Lisów	4	>2	poniżej dobrego	słaby	zły
17	Radomka od Mlecznej do ujścia	Radomka - Ryczywół, most drogowy	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
18	Modrzejowianka od Kobylanki do ujścia	Modrzejowianka - Osuchów, uj. do Iłżanki	2	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
19	Modrzejowianka do Kobylanki	Modrzejowianka - Niwa Odechowska	5	>2	b.d.	zły	zły
20	Pierzchnianka	Pierzchnianka - Białobrzegi	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły

¹ klasy wg skali: 1 – stan bardzo dobry; 2 – stan dobry; 3 – stan umiarkowany; 4 – stan słaby; 5 – stan zły

Z wyników prowadzonego monitoringu wód powierzchniowych wynika, że ich stan na terenie Nadleśnictwa Radom wciąż jest zły. Sytuacja ta wymaga podjęcia działań naprawczych – przede wszystkim dążenia do oczyszczania wszystkich pojawiających się ścieków. W poniższych tabelach przedstawiono dane o rozmiarze oczyszczania ścieków na omawianym obszarze. Pierwsza tabela przedstawia strukturę ścieków wg sposobu ich oczyszczania oraz procent ludności korzystającej z oczyszczalni w powiatach na terenie których znajduje się Nadleśnictwo Radom, natomiast druga zawiera wykaz oczyszczalni, których zasięg działania przynajmniej częściowo pokrywa się z zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa.

Tabela 161. Ilość i struktura oczyszczania ścieków komunalnych w powiatach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom w 2024 r.

Powiat	Ścieki						Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków
	odprowadzane ogółem	oczyszczane				nieoczy- szczane	
		razem	mechanicznie	biologicznie	z podwyższonym usuwaniam biogenów		
[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[%]	
1	2	3	4	5	6	7	8
Radomski	3159,00	3159,00	0	2599,00	560,00	0	43,7
Miasto Radom	10642,00	10642,00	0	0	10642,00	0	99,9
Białobrzegi	628,00	628,00	0	128,00	500,00	0	39,1
Przysuski	639,00	639,00	0	307,00	332,00	0	47,6

Powiat	Ścieki						Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków
	odprowadzane ogółem	oczyszczane				nieoczyszczane	
		razem	mechanicznie	biologicznie	z podwyższonym usuwaniem biogenów		
[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[dam³]	[%]	
1	2	3	4	5	6	7	8
Szydłowiecki	653,00	653,00	0	120,00	533,00	0	40,2

Tabela 162. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Radom

Lp.	Powiat / Gmina / Miejscowość	Zarządzający	Adres zarządzającego	Rodzaj oczyszczalni
1	2	3	4	5
1	Radomski / Gózd / Kwatka Królewska	Urząd Gminy w Goździe	Ul. Radomska 7 26-634 Gózd	mechaniczno-biologiczna
2	Radomski / Gózd / Kwatka Królewska	Urząd Gminy w Goździe	Ul. Radomska 7 26-634 Gózd	mechaniczno-biologiczna
3	Radomski / Jedlińsk / Jedlińsk	Zakład Gospodarki Komunalnej w Jedlińsku	ul. Ogrodowa 51A, 26-660 Jedlińsk	mechaniczno-biologiczna
4	Radomski / Jedlnia-Letnisko / Jedlnia-Letnisko	Urząd Gminy Jedlnia-Letnisko	ul. Radomska 43 26-630 Jedlnia-Letnisko	mechaniczno-biologiczna
5	Radomski / Przytyk / Wólka Domanowska	Urząd Miejski w Przytyku	ul. Zachęta 57 26-650 Przytyk	mechaniczno-biologiczna
6	Radomski / Przytyk / Zameczek-Kolonia	Urząd Miejski w Przytyku	ul. Zachęta 57 26-650 Przytyk	mechaniczno-biologiczna
7	Radomski / Zakrzew / Zakrzew	Urząd Gminy Zakrzew	Zakrzew, 51 26-652 Zakrzew	mechaniczno-biologiczna
8	Radomski / Skaryszew / Skaryszew	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Skaryszewie	ul. Piaseckiego 15 26-640 Skaryszew	mechaniczno-biologiczna
9	Szydłowiecki / Orońsko / Orońsko	Urząd Gminy w Orońsku	ul. Szkolna 8 26-505 Orońsko	mechaniczno-biologiczna
10	Powiat Miasto Radom / Radom	Wodociągi Miejskie w Radomiu	ul. Filtrowa 4 26-600 Radom	mechaniczno-biologiczna

Oprócz przedstawionych wyżej oczyszczalni ścieków na terenie Nadleśnictwa część ludności korzysta z własnych, przydomowych oczyszczalni. Wciąż jednak znaczny jest odsetek ludności niekorzystającej z oczyszczalni ścieków. Zły stan wód w rzekach regionu świadczy o tym, że wciąż jest wiele do zrobienia w celu poprawy oczyszczalności ścieków – niezbędna jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnych, budowa nowych oczyszczalni oraz udoskonalanie technologii oczyszczania ścieków. Istotnymi zagrożeniami wpływającymi na wciąż niezadowalający stan czystości wód powierzchniowych są również takie czynniki, jak spływ powierzchniowy, nielegalne pozbywanie się śmieci, ścieków i odpadów, a także składowiska odpadów. Las jest obiektem przyrodniczym, który dzięki swoim właściwościom przyczynia się do poprawy czystości wód, a prawidłowa realizacja PUL dla Nadleśnictwa Radom utrzyma tę jego funkcję. Z punktu widzenia gospodarki leśnej dbałość o dobry stan wód powinna przejawiać się m. in. poprzez dążenie do minimalizacji stosowania metod chemicznych w ochronie lasu.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych w lasach należy przede wszystkim zbyt liczne występowanie szkodliwych owadów, grzybów patogenicznych oraz zwierzyny łownej. W ostatnich latach obserwowane jest również zjawisko znacznego rozprzestrzeniania się półpasożytniczej jemioły, atakującej różne lasotwórcze gatunki drzew. Zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne dla drzewostanów narażonych na obniżenie poziomu wód gruntowych, ponieważ w konsekwencji może doprowadzić do ich zamierania. Wszystkie wyżej wymienione czynniki sprawcze w sprzy-

jających warunkach mogą powodować uszkodzenia i choroby drzew, a przy dużym nasileniu zamieranie całych drzewostanów. Regulacje w zakresie metod prognozowania, określania i zwalczania uszkodzeń w Lasach Państwowych zawiera „Instrukcja Ochrony Lasu”, a zakres tych prac nadzoruje i koordynuje Zespół Ochrony Lasu.

Uszkodzenia drzewostanów omówiono w Tomie I, części I, w rozdziale „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów” (5.5) oraz w części II „Wyniki analizy gospodarki leśnej...”. Poniżej zamieszczono wykaz uszkodzeń biotycznych zinwentaryzowanych podczas prac taksacyjnych.

Tabela 163. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki biotyczne

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia					Ogółem
		1		2			
		Procent uszkodzenia					
		10	20	30	40	50	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Owady	Jedlnia	-	-	-	-	-	-
	Radom	-	4,51	-	-	-	4,51
	Nadleśnictwo	-	4,51	-	-	-	4,51
Zwierzyna	Jedlnia	-	6,79	1,64	4,09	-	12,52
	Radom	14,37	93,63	5,92	1,59	-	115,51
	Nadleśnictwo	14,37	100,42	7,56	5,68	-	128,03
Inne	Jedlnia	212,43	316,82	60,70	-	15,98	605,93
	Radom	40,41	213,58	79,97	95,40	126,71	556,07
	Nadleśnictwo	252,84	530,40	140,67	95,4	142,69	1162,00
Grzyby	Jedlnia	-	-	-	-	-	-
	Radom	-	3,69	-	1,67	1,16	6,52
	Nadleśnictwo	-	3,69	-	1,67	1,16	6,52
Razem	Jedlnia	212,43	323,61	62,34	4,09	15,98	618,45
	Rdom	54,78	315,41	85,89	98,66	127,87	682,61
	Nadleśnictwo	267,21	639,02	148,23	102,75	143,85	1301,06

Spośród szkodników biotycznych największe znaczenie w Nadleśnictwie Radom mają uszkodzenia spowodowane od jemioli, która stanowi większość kategorii „Inne”. Choć zwykle nie jest ona bezpośrednią przyczyną obumierania drzew, to jednak w połączeniu z innymi niekorzystnymi czynnikami może doprowadzić do zamierania drzewostanów. Innym istotną przyczyną uszkodzeń jest zgryzanie przez zwierzynę. Czynniki biotyczne spowodowały uszkodzenia drzewostanów występujące głównie w stopniu nieistotnym (1 stopień uszkodzenia), choć widoczne są również uszkodzenia w stopniu średnim (2 stopień uszkodzenia). Uszkodzeń 3 stopnia (silnych) nie odnotowano. Powierzchnia, na jakiej odnotowano uszkodzenia biotyczne stanowi 13,33% wszystkich drzewostanów. Aktualnie większość z nich nie stwarza poważnego zagrożenia dla żywotności drzewostanów na dużych powierzchniach, jednak obserwowane w ostatnich latach niekorzystne czynniki klimatyczne sprawiają, że w przyszłości należy liczyć się ze wzrostem tych zagrożeń.

Szczególnie groźne są masowe rozmnożenia szkodliwych owadów, które mogą się rozwinąć w stosunkowo krótkim czasie. Ze względu dość spory udział jednogatunkowych drzewostanów sosnowych i jodłowych, Nadleśnictwo Radom jest pod tym względem narażone. W związku z tym obserwacje i kontrole nasilenia występowania szkodników owadzych muszą być prowadzone praktycznie w ciągu całego roku (za wyjątkiem okresu zimowego). Administracja leśna jest zobowiązana do bezwzględnego i sumiennego wykonywania czynności, które pozwolą uniknąć masowych pojawów owadów i tym samym szkód w drzewostanach. Do czynności tych należą:

- kontrola szkółek, upraw i młodników w zakresie występowania m.in. szeliniaka sosnowca, smolików, chrabąszcza majowego, sieciecha niegłębka i zmienników, zwójek, igłówek sosnowki, borecznika rudego i innych,

- regularne przeglądy drzewostanów starszych i średnich klas wieku w okresie całego sezonu wegetacyjnego, obejmujące między innymi stan koron, opad ekskrementów żerujących gąsienic i larw, liczebność gąsienic, larw, poczwerek i oprzędów na pniach drzew, roślinach runa i dnie lasu – ze szczególnym uwzględnieniem kornika ostrożnego i jodłowców,
- coroczna szczegółowa kontrola lotu motyli brudnicy mniszki, polegająca na obserwacji pułapek feromonowych, partii drzew kontrolnych, a także lustracji wszystkich drzewostanów poprzez przejście wyznaczonych tras,
- jesienne poszukiwanie szkodników zimujących w ściółce, także poza stałymi partiami kontrolnymi, w drzewostanach podejrzanych o ich wzmożone występowanie,
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie), czynniki abiotyczne, szkodniki korzeni (w tym pędraków za pomocą dołów próbnych) i inne czynniki chorobotwórcze,
- wykonywanie cięć rębnych w miarę możliwości w I i IV kwartale roku kalendarzowego,
- wyszukiwanie i terminowe usuwanie nadmiernej ilości drzew aktualnie zasiedlonych przez szkodniki wtórne (obecność pod korą drzew jaj, larw, poczwerek i chrząszczy),
- szczególną obserwacją należy objąć drzewostany zaatakowane przez jemiołę,
- kształtowanie biologicznej odporności drzewostanów poprzez ochronę i kolonizację mrowisk, wywieszanie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy, dokarmianie ptactwa w okresie zimowym, stosowanie kompleksowo-ogniskowej metody ochrony lasu, urozmaicanie składów gatunkowych odnawianych zrębów i powierzchni zalesianych m.in. gatunkami biocenotycznymi.

Duże zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów stanowi obecność gleb porolnych. W Nadleśnictwie Radom występują na powierzchni 507,16 ha, w tym 127,85 ha w obrębie Jedlnia i 379,31 ha w obrębie Radom. Ze względu na brak w tych glebach grzybów mikoryzowych, stanowią one podatny grunt pod rozwój szeregu niekorzystnych zjawisk. Szczególne zagrożenie stanowią tu grzyby patogeniczne, takie jak korzeniowiec wieloletni czy te z rodzaju opieńka. Z tych względów drzewostany występujące na glebach porolnych wymagają szczególnej obserwacji i bieżącego likwidowania wszelkich ognisk chorobowych tak, aby nie dopuścić do opanowania przez nie większych powierzchni.

6.4. Zagrożenia abiotyczne

Do szkodliwych czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa należą silne wiatry, susze, przymrozki, niskie i wysokie temperatury, okiść oraz pożary. Zagrożenia te potęgowane są przez zjawiska natury antropogenicznej, takie jak zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleb, trujące działanie spalin wzdłuż tras komunikacyjnych, itp. Warunki pogodowe przybierające charakter anomalii o ekstremalnym przebiegu mają coraz większy wpływ na kondycję zdrowotną obszarów leśnych.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki abiotyczne odnotowane podczas taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu omówiono szczegółowo (tak jak w przypadku uszkodzeń biotycznych) w innych częściach i rozdziałach niniejszego elaboratu. W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze wyniki inwentaryzacji tych uszkodzeń.

Tabela 164. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki abiotyczne

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia					Ogółem
		1		2			
		Procent uszkodzenia					
		10	20	30	40	50	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Klimat	Jedlnia	1,51	0,67	-	-	-	2,18
	Radom	46,15	15,44	0,70	-	-	62,29
	Nadleśnictwo	47,66	16,11	0,70	-	-	64,47
	Jedlnia	-	-	-	2,10	-	2,10

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia					Ogółem
		1		2			
		Procent uszkodzenia					
		10	20	30	40	50	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Pożar	Radom	-	-	-	-	-	-
	Nadleśnictwo	-	-	-	-	-	2,10
Wodne	Jedlnia	-	-	1,46	-	-	1,46
	Radom	53,73	68,51	19,98	7,94	1,70	151,86
	Nadleśnictwo	53,73	68,51	21,44	7,94	1,70	153,32
Razem	Jedlnia	1,51	0,67	1,46	2,10	-	5,74
	Radom	99,88	83,95	20,68	7,94	1,70	214,15
	Nadleśnictwo	101,39	84,62	22,14	10,04	1,70	219,89

Spośród czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów w Nadleśnictwie Radom największe znaczenie miały uszkodzenia wywołane zakóceniem stosunków wodnych, spowodowanych głównie podtopieniami drzewostanów wynikającymi z działalności bobrów. Dość duże znaczenie mają ekstremalne zjawiska pogodowe (czynniki klimatyczne), które w minionym okresie gospodarczym największe szkody spowodowały huraganowe wiatry, opady śniegu powodujące okiść, intensywne opady deszczu skutkujące powstaniem miejscowych podtopień oraz susze, których konsekwencją był spadek poziomu wody gruntowej. Czynniki abiotyczne najczęściej powodowały uszkodzenia nieistotne (1 stopnia). Uszkodzenia istotne (2 stopnia) zostały odnotowane na niedużym obszarze. Uszkodzeń w stopniu silnym (3) nie odnotowano. Całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne stanowi 2,25% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Powyższe podsumowanie, tak jak w przypadku czynników biotycznych, nie uwzględnia jednak szkód, jakie powstały w minionym okresie gospodarczym i których skutki zostały zlikwidowane np. poprzez uprzątnięcie uszkodzonych drzew i odnowienie lasu.

Zagrożenia abiotyczne są w zasadzie niemożliwe do uniknięcia, dlatego działania gospodarki leśnej powinny w tym przypadku polegać głównie na ograniczaniu ich negatywnego wpływu poprzez odpowiednie zabiegi z zakresu ochrony i hodowli lasu oraz realizację zadań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu. Ważne jest tu zwłaszcza zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju i wzrostu młodych pokoleń lasu, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z odpowiednią częstotliwością i intensywnością, dobór właściwych gatunków drzew przy odnowieniach, niedopuszczanie do zmian stosunków wodnych oraz przestrzeganie zasad ładu czasowego i przestrzennego w prowadzeniu cięć rębnych. W miarę potrzeb i możliwości można również podejmować działania z zakresu małej retencji. Są one szczególnie cenne z uwagi na obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach ocieplenie klimatu i związane z tym częste susze, które przyczyniają się do osłabienia drzewostanów i stanowią czynnik uruchamiający proces ich zamierania.

Szczególne miejsce wśród zagrożeń abiotycznych zajmują pożary, które w większości są powodowane przez człowieka. Szkody przez nie wyrządzone, oraz działania i inwestycje podejmowane w minionym okresie gospodarczym mające na celu ich ograniczenie, omówione są w Tomie I elaboratu, w części II: „Analiza gospodarki leśnej ...”, natomiast działania w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu przewidziane na najbliższe dziesięciolecie zawiera rozdział 7 w części III elaboratu: „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej”.

6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne

6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych. Zgodność składów gatunkowych drzewo-

stanów z typem siedliskowym lasu jest też pewnego rodzaju miernikiem stopnia naturalności ekosystemów leśnych, a występowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem świadczy w pewnym stopniu o ich degradacji. Ocenia się ją w oparciu o przyjęte dla danego typu siedliskowego lasu docelowe typy drzewostanów, porównując je z faktycznym składem drzewostanu istniejącego na gruncie. Określone w ten sposób drzewostany niezgodne powinny podlegać sukcesywnej przebudowie. W bieżącym planie gospodarczym do pilnej przebudowy zakwalifikowano 132,25 ha drzewostanów, w zdecydowanej większości na siedliskach lasowych z dominującą sosną zwyczajną.

Tabela 165. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Jedlnia		Obręb Radom		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	0,53	0,10	0,81	0,16	1,34	0,13
BMśw	9,44	0,73	13,40	1,08	22,84	0,90
BMw	8,74	4,72	14,04	15,66	22,78	8,30
LMśw	87,49	5,02	167,44	8,43	254,93	6,84
LMw	9,60	4,86	47,50	14,53	57,10	10,92
Lśw	101,85	23,86	126,12	20,34	227,97	21,78
Lw	13,16	15,84	14,81	8,44	27,97	10,81
OI	-	-	0,58	0,29	0,58	0,27
Lł	-	-	1,71	10,20	1,71	10,20
Razem	230,81	5,11	386,41	7,37	617,22	6,32

¹ udział w powierzchni leśnej zalesionej TSL

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Radom nie jest duży i wynosi 6,32%. Największy udział procentowy drzewostanów niezgodnych występuje na siedliskach *Lśw*, *LMw* i *Lw*. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na *LMśw* i *Lśw*. Łącznie drzewostany niezgodne na tych typach siedliskowych stanowią 78% wszystkich drzewostanów niezgodnych. W zdecydowanej większości wynika to z dominującego udziału sosny pospolitej na siedliskach lasowych. Na siedliskach borowych niezgodność drzewostanów przeważnie wynika z występowania gatunków liściastych, takich jak brzoza, osika lub gatunków obcego pochodzenia. W drzewostanach niezgodnych na siedlisku *OI*, *OIJ* i *Lł* gatunkiem panującym są brzoza i osika. W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat, zgodność drzewostanów z siedliskiem uległa poprawie – udział drzewostanów niezgodnych spadł z 10,50% do 6,32%. Drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej i są niezgodne z siedliskiem zostały w większości przewidziane do przebudowy za pomocą cięć rębnych, natomiast w młodszych przebudowa będzie się odbywać za pomocą cięć pielęgnacyjnych, a w dalszej perspektywie (tj. gdy osiągną one wiek bliższy wymianie pokoleniowej lasu) także cięć rębnych. Jednym z działań przyczyniającym się do poprawy stanu siedlisk leśnych będzie prawidłowa realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, przede wszystkim poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych.

6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane

Stan siedliska leśnego wyraża zgodność lub charakter niezgodności danego siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi, elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych niepoddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Obecność siedlisk zniekształconych i zdegradowanych świadczy o negatywnych procesach zachodzących w glebach leśnych, obecnie lub jest pochodną takich procesów, które miały miejsce

w przeszłości. W Nadleśnictwie Radom siedliska zniekształcone zajmują ponad 12,10% całej powierzchni leśnej. Siedlisk zdegradowanych nie stwierdzono.

Tabela 166. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Jedlnia		Obręb Radom		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	10,52	1,99	14,19	2,76	24,71	2,37
BMśw	45,78	3,54	190,12	15,20	235,90	9,27
BMw	-	-	1,09	1,20	1,09	0,39
LMśw	254,44	14,58	311,70	15,67	566,14	15,12
LMw	22,84	11,30	76,34	23,03	99,18	18,58
Lśw	70,18	16,43	134,14	21,64	204,32	19,51
Lw	9,09	10,89	21,67	12,31	30,76	11,85
OI	-	-	11,58	5,35	11,58	4,98
OIJ	11,23	34,94	4,13	4,49	15,36	12,39
Razem	424,08	9,37	764,96	14,43	1189,04	12,10

¹ udział w ogólnej powierzchni leśnej TSL

Główną przyczyną zniekształcenia jest prowadzona w przeszłości gospodarka leśna, polegająca na wprowadzaniu monokultur gatunków iglastych (przede wszystkim sosny) bez uwzględniania potencjalnej żyzności siedlisk. Zniekształcenia siedlisk polegają tu przede wszystkim na pogorszeniu łatwo zmiennych elementów gleby, takich jak forma próchnicy i pH w wierzchnich warstwach, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem aktualnej produktywności przeważnie o jeden typ siedliskowy. Znaczna część zniekształceń siedlisk wynika z porolnego charakteru gleb je tworzących. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych występują w lasach mieszanych. Zdecydowana większość występujących w Nadleśnictwie siedlisk leśnych jest zniekształcona nietrwale, w związku z czym usunięcie czynnika sprawczego powinno spowodować ich stosunkowo szybki powrót do stanu naturalnego. Na niewielkiej powierzchni (w dwóch pododdziałach) występują siedliska zdegradowane. Podstawowym działaniem przyczyniającym się do poprawy stanu siedlisk leśnych będzie prawidłowa realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, przede wszystkim poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych.

6.5.3. Neofityzacja

Neofityzacja to sztuczne wprowadzanie lub samoistne wnikanie obcych gatunków drzew i krzewów do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu gatunki obce należy eliminować z ekosystemów leśnych. Stanowią one obce elementy środowiska, które poprzez swoją ekspansywność zagrażają trwałości rodzimych ekosystemów. Wyjątek stanowią tu daglezja zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach i są to gatunki wymienione m. in. w Zasadach Hodowli Lasu w rozdziale 1. Części II - szczegółowej „Gospodarka nasienna”.

Tabela 167. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją gatunków drzewiastych

Obręb Nadleśnictwo	Forma występowania	Gatunek						
		Robinia akacja	Czeremcha amerykańska	Dąb czerwony	Klon jesionolistny	Kasztanowiec biały	Sosna Banksa	Sosna Wejmutka
		Powierzchnia pododdziałów [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jedlnia	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	3,15	-	5,21	-	-	-	-

	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	24,05	-	112,88	-	-	1,38	-
	PODROST	-	-	-	-	-	-	-
	PODSZYT	13,12	59,79	49,77	-	-	-	-
	PRZESTOJE	-	-	2 ¹	-	1 ¹	-	-
Radom	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	70,38	-	69,50	-	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	204,73	0,50	308,60	0,94	19,14	17,50	-
	PODROST	3,19	-	-	-	-	-	-
	PODSZYT	189,80	264,12	234,99	6,05	-	-	-
	PRZESTOJE	6 ¹	1 ¹	2 ¹	-	2 ¹	-	2 ¹
Nadleśnictwo	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	73,53	-	74,71	-	-	-	-
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	228,78	0,50	421,48	0,94	19,14	18,88	-
	PODROST	3,19	-	-	-	-	-	-
	PODSZYT	202,92	323,91	284,76	6,05	-	-	-
	PRZESTOJE	6 ¹	1 ¹	4 ¹	-	3 ¹	-	2 ¹

¹ liczba pododdziałów, w których występują przestoje

Wykaz wszystkich pododdziałów, w których występują (w jakiegokolwiek formie) niepożądane gatunki drzew obcego pochodzenia zawiera poniższa tabela.

Tabela 168. Wykaz pododdziałów na powierzchni leśnej objętych neofityzacją gatunków drzewiastych

Obręb leśny powierzchnia	Lokalizacja - pododdziały
1	2
Jedlnia 234,14 ha	1 f, i, 2 i, 6 d, f, 17 g, i, 21 b, 22 a, c, 25 a, c, 26 c, j, 30 l, 33 j, 39 d, 59 b, 66 a, 72 f, 73 c, 74 g, 76 f, 77 i, 82 i, 93 a-f, 94 b, 97 d, g, t, 98 c, 99 a, 110 m-o, 114 a, g, i, 115 h, 120 n, 121 m, 122 a, 144 b, x, 147 h, 155 c, 156 a, d, f, 161 j, l, m, 162 i-k, m, n, 163 a, 164 a, b, g, h, j, k, 165 a-c, f, 166 a, b, h-l, 168 l, n, 171 a-g
Radom 998,18 ha	1 a, c, g, 2 a-c, 3 a, 4 a, c, i, j, l, 5 c-g, 6 a, c, f, g, 8 d, h, k, 9 d, f, 11 d, 12 f, 13 a, g, 15 d, j, 16 g, 17 a, b, 18 a, c, d, 19 g, j, 20 c, 21 a, c-h, 22A a-d, g, 23 f, 24 b, f, 25 c, d, l, cx-fx, 26 a, c, j-l, 27 a, c, d, g, 30 d, 31 g, 33 a, 34 g, h, l, 35 i, j, 36 d-j, 37 f, h, 38 a-c, g-i, k, m, 39 a, 40 a, b, 41 g, h, t, 42 a, 43 l, o, 45 l, 46 a, b, f, 47 b, c, f, g, 48 j, 51 a, b, h, 53 d, 54 g, 55 b, 56 g, 58 a, b, d-h, 59 b, 60 a, b, 62 b, c, f, 63 k, 64 a, 65 b-g, i-n, p, 66 d, f, 67 a, b, 68 a, 69 a, c, 70 b, 71 a, f-i, 72 a, 73 d, 74 a, b, 75 a, b, 76 d, 77 f, 79 b-d, k, n, 80 m, 81 d, i, 82 b, c, f, g, i-k, m, 83 a, d-j, 84 b, d, 89 d, 93 g, 95 a, 96 a-c, 97 g, 100 f, 103 g, 106 a, c, g, 107 c, 108 d, g, 110 b, 111 l, n, o, 112 a, b, d, 113 j, 114 b-d, 115 a-g, 116 a, b, 119 c-g, i, 121 c, 122 c, 123 b, f, h-j, 124 j, 126 a, c, h, j, ax, gx-jx, mx, wx, 127 r-w, 128 a, b, 128A a-c, 130 a, i, 131 h, 133 i, 134 j, k, 142 n, 143 a, g, 144 h, 150 h, 151 a, 152 b, 154 d, 155 c, 160 b, 161 f, 162 c, g, 164 b, 167 a, 168 k, l, 174 a, 175 c, 176 b, i, j, 177 i, l, 178 h, 179 j, 184 c, 185 c, d, 188 f, 189 a, 191 g, 194 b, 195 c, 202 k, 203 r, 204 k, 210 h, 213 g, 218 b, c, 219 c, 220 c, 221 a, 223 a, b, 224 a, d, 228 b, d-h, j, 230 a, 232 a-c, 233 a, c, 235 b, 238 d, 241 a, d, g, h, j, o, gx, 243 j, 247 b, 249 c, 251 a, i, 252 b, c, m, n, p, 253 a-d, h, 255 a, 256 a, d

W Nadleśnictwie Radom niepożądane gatunki obcego pochodzenia występują najczęściej w podszycie lub w drzewostanie jako domieszki posiadające poniżej 5% udziału. W większości jest to dąb czerwony, dość spory udział posiada też robinia akacjowa oraz czeremcha amerykańska w warstwie podszytu. Znacząca jest powierzchnia drzewostanów, w których robinia akacjowa i dąb czerwony występują pojedynczo lub miejscowo. Ogółem w Nadleśnictwie na powierzchni leśnej (po wykluczeniu jednoczesnego występowania gatunków obcych w różnych warstwach tego samego wydzielenia) neofity występują w pododdziałach zajmujących powierzchnię 1232,32 ha. Zdecydowanie większe powierzchnie zajmują drzewostany w obrębie leśnym Radom. Należy jednak mieć na względzie to, że do ujęcia w takim zestawieniu wystarczała już sama obecność gatunku obcego w pododdziale. Powierzchnia drzewostanów, w których udział neofitów wynosi co najmniej 10% (tj. w opisie taksacyjnym posiadają one udział przynajmniej 1) jest mniejsza i wynosi 126,65 ha. Ponadto udział rozpatrywanych gatunków zawiera się najczęściej w przedziale 10-50%, a tylko w nielicznych przypadkach jest większy. Znaczny udział dębu czerwonego, robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej w podszycie świadczy o dużej ekspansywności tych gatunków. Generalnie udział gatunków obcych w drzewostanach Nadleśnictwa Radom jest stosunkowo wysoki, dlatego podczas realizacji zabiegów gospodarczych należy zwracać szczególną uwagę na ich zwalczanie

wszelkimi dostępnymi metodami, zwłaszcza w przypadkach ich występowania na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i innych szczególnie cennych przyrodniczo obiektach.

6.5.4. Borowacenie

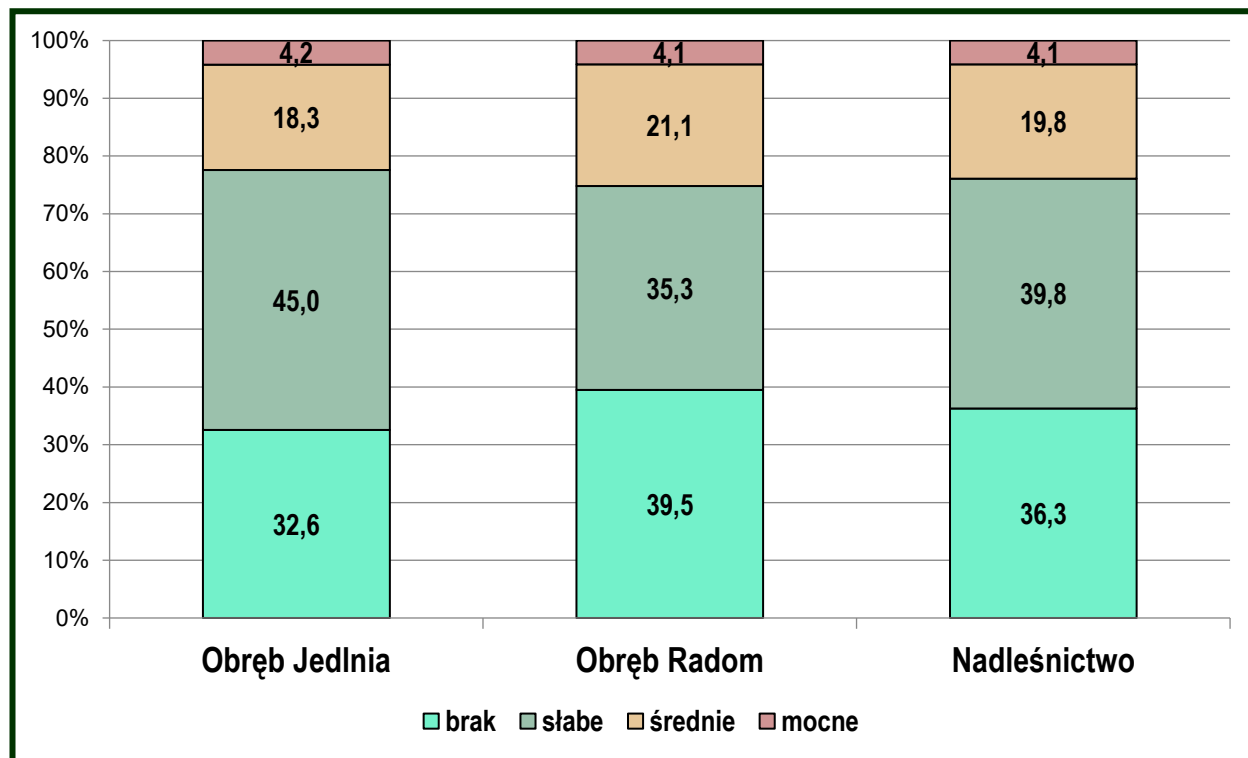
Borowacenie, zwane też pinetyzacją, zachodzi w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, w sytuacji gdy są w nich obecne zbyt duże ilości gatunków iglastych, takich jak sosna lub świerk. Borowacenie jest jednym z najczęściej występujących procesów prowadzących do zniekształcenia siedlisk leśnych. Objawia się ono m. in. pogorszeniem jakości próchnicy nakładowej na skutek opadu igliwia, wzmożonym procesem bielcowania zachodzącym w wierzchnich warstwach gleb czy też zmianą składu gatunkowego runa. Na potrzeby niniejszego opracowania, w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

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

Powierzchnię drzewostanów w poszczególnych stopniach borowacenia oraz przedziałach wiekowych zawiera poniższa tabela.

Tabela 169. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Jedlnia	brak	423,71	790,34	256,42	1470,47	32,6
	słabe	273,45	999,29	758,06	2030,80	45,0
	średnie	41,61	373,75	408,64	824,00	18,3
	mocne	3,82	63,56	121,07	188,45	4,2
	Razem	1462,50	1805,91	2942,15	6210,56	100,0
Obręb Radom	brak	698,76	881,13	492,16	2072,05	39,5
	słabe	292,40	811,04	748,31	1851,75	35,3
	średnie	97,05	225,55	783,60	1106,20	21,1
	mocne	3,27	29,11	183,24	215,62	4,1
	Razem	3089,67	3243,81	4390,05	10723,53	100,0
Razem Nadleśnictwo	brak	1122,47	1671,47	748,58	3542,52	36,3
	słabe	565,85	1810,33	1506,37	3882,55	39,8
	średnie	138,66	599,30	1192,24	1930,20	19,8
	mocne	7,09	92,67	304,31	404,07	4,1
	Razem	4552,17	5049,72	7332,20	16934,09	100,0



Rycina 63. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg stopnia borowacenia

Jak wynika z zamieszczonej tabeli i wykresu, mocny proces borowacenia zachodzi na zaledwie 4,1% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. 76,1% powierzchni drzewostanów jest wolna od procesu borowacenia lub przybiera on w nich słabe nasilenie. W porównaniu z poprzednią edycją POP nasilenie procesu silnego borowacenia spadło, w szczególności jest to zauważalne w obrębie Jedlnia, gdzie 10 lat temu było to 7,3% a teraz wynosi on 4,2%. Zauważalny jest również trend spadku intensywności procesu borowacenia wraz ze spadkiem wieku drzewostanów, co jest w dużej mierze rezultatem zabiegów gospodarczych realizowanych w ostatnich dziesięcioleciach. Również zaplanowane w obecnym PUL działania, poprzez przebudowę składu gatunkowego drzewostanów, powinny przyczynić się do dalszego spadku nasilenia procesu borowacenia.

6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Oprócz przedstawionych w poprzednich podrozdziałach, negatywnych oddziaływań człowieka na las poprzez prowadzoną w przeszłości gospodarkę leśną oraz zanieczyszczenia środowiska, istnieją również inne, bezpośrednie działania człowieka, powodujące naruszenie środowiska leśnego. Ogół takich zjawisk nazywany jest antropopresją. Poniżej, na podstawie informacji uzyskanych od Służby Leśnej Nadleśnictwa, przedstawiono negatywne działania człowieka obserwowane w Nadleśnictwie Radom, wraz z podaniem przybliżonej lokalizacji miejsc szczególnie na nie narażonych. Należą do nich:

❖ nadmierny zbiór plodów runa leśnego

- obszary silnie narażone:

Obręb Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 139, 40, 55, 69, 57, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166;

Obręb Radom

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 82, 86, 87, 90, 93, 94, 97, 101, 102, 107, 118, 119, 123, 124;

L-ctwo – Oblas:

Oddz. – 241b, 215c;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 169, 170, 171, 173, 177, 189, 190, 191, 203, 204;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 70, 71, 72, 73, 74, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 110, 111, 112;

❖ **intensywne uprawianie turystyki i rekreacji**

- obszary silnie narażone:

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 20, 21, 22, 70, 71, 72;

L-ctwo – Jedlnia:

Oddz. – 128, 129, 130;

Obwód Radom

L-ctwo – Janiszew:

Oddz. – 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33;

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 114, 115, 116, 125;

L-ctwo – Oblas:

Oddz. – 36, 37, 38, 39, 40, 43, 226a, 226b;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 175, 176, 177, 178, 173, 198, 197, 196, 195, 194, 193, 192, 191, 190, 189, 188, 187, 186, 201, 211, 212;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 23, 24, 25, 91, 92, 93, 94, 95, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 110, 111, 112;

Obwód Radom

L-ctwo – Janiszew:

Oddz. – 25, 26, 27;

❖ **klusownictwo i wnykarstwo**

- obszary silnie narażone:

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 70, 71, 72, 73, 74;

Obwód Radom

L-ctwo – Janiszew:

Oddz. – 30, 32;

L-ctwo – Łaziska:

Oddz. – 68a, 66d, 67c, 67j, 71c, 74b, 72a, 75d, 75c, 76b, 128a, 129h, 151f, 154a, 150h;

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 99, 106, 107, 111, 114, 115, 116;

L-ctwo – Oblas:

Oddz. – 41n, 41p, 42b, 42c, 42d, 45a, 45x, 45f, 46o, 60a, 61j;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 185, 189, 177, 205;

- **obszary bardzo silnie narażone:**

brak;

❖ **nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stroiszu**

- **obszary silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 70, 71, 72, 73, 74;

Obwód Radom

L-ctwo – Janiszew:

Oddz. – 30, 32;

L-ctwo – Łaziska:

Oddz. – 74b, 72a, 75d, 75c, 76b, 68a, 66d, 67c, 67j, 71c, 128a, 129h, 151f, 154a, 150h;

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 99, 106, 107, 111, 114, 115, 116;

L-ctwo – Oblas:

Oddz. – 41n, 41p, 42b, 42c, 42d, 45a, 45x, 45f, 46o, 60a, 61j;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 177, 185, 189, 205;

- **obszary bardzo silnie narażone:**

brak;

❖ **umyślne podpalenia**

- **obszary silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 157, 158, 159, 163, 164, 165, 166;

Obwód Radom

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 83;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 219, 240, 241;

- **obszary bardzo silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 3, 4, 5, 8, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 54, 67, 160, 161, 162;

Obwód Radom:

brak;

❖ **wywóz śmieci**

- **obszary silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 3, 4, 5, 8, 70, 71, 72, 73, 74, 90, 91, 92, 93, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166;

Obwód Radom,

L-ctwo – Janiszew:

Oddz. – 4, 5, 6;

L-ctwo – Łaziska:

Oddz. – 145r, 146l;

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 83, 85;

L-ctwo – Oblas:

Oddz. – 36, 37, 38, 39b;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 210, 209, 175, 211;

- **obszary bardzo silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

brak;

Obwód Radom

L-ctwo – Oblas:

Oddz. – 51a, 51b, 51g, 56j, 56h, 56g, 56f, 56c, 56b, 57n, 57j, 57k, 57l, 57i, 57l, 57d, 58i, 58h, 58g, 59a, 59b, 59f, 59g, 60a, 60b, 60c, 60d, 60f;

❖ **łamanie zakazu rozpalania ognia w lesie**

- **obszary silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 20, 21, 22, 23 ;159, 160, 162, 163, 164, 165, 166;

Obwód Radom

L-ctwo – Makowiec:

Oddz. – 83;

L-ctwo – Modrzejowice:

Oddz. – 205, 210;

- **obszary bardzo silnie narażone:**

Obwód Jedlnia

-L-ctwo – Rajec:

Oddz. – 24, 161, 110, 111, 112, 161;

Obwód Radom

brak.

6.5.6. Bariery ekologiczne

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach poruszania się zwierząt. Szczególnie szkodliwe są obiekty przecinające najważniejsze

w skali kraju korytarze ekologiczne. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową mogą być przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej, zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową. Do najczęstszych przykładów barier, które muszą pokonywać zwierzęta leśne należą drogi, ogrodzenia, linie kolejowe i zabudowania. W związku z tym istnieje potrzeba umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód. Z punktu widzenia ekologicznego, największe utrudnienia dla migracji zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Radom stanowią następujące szlaki komunikacyjne:

Szlaki kolejowe:

- * nr 8 Warszawa – Radom – Kraków,
- * nr 22 Radom – Tomaszów Mazowiecki,
- * nr 26 Radom – Dęblin – Łuków.

Drogi o znaczeniu krajowym:

- * **Nr S7** Warszawa – Radom – Kielce,
- * **Nr 9** Radom – Iłża – Ostrowiec Św. – Rzeszów,
- * **Nr 12** Przysucha – Radom – Zwoleń.

Drogi o znaczeniu wojewódzkim:

- * **Nr 744** Radom – Wierzbica – Wąchock,
- * **Nr 733** Podgóra – Skaryszew – Zakrzew,
- * **Nr 740** Radom – Zakrzew – Przytyk – Potworów,
- * **Nr 732** Przytyk – Kaszewska Wola – Stary Gózd,
- * **Nr 737** Radom – Siczki – Kolonka – Jedlnia – Aleksandrówka,
- * **Nr 699** Siczki – Jedlnia-Letnisko – Piotrowice – Niemianowice.

Ponadto z dróg o nawierzchni asfaltowej wymienić należy:

- * Bartodzieje – Jastrzębia – Nowe Mąkosy – Stare Mąkosy,
- * Jastrzębie – Kozłów,
- * Jastrzębia – Wsola,
- * Przytyk – Łaziska – Orońsko,
- * Przytyk – Wola Domaniewska,
- * Radom – Gębarzów – Zalesice.

Poza wymienionymi wyżej ciągami komunikacyjnymi, które przecinają kompleksy leśne, na terenie Nadleśnictwa Radm istnieje wiele innych dróg tworzących dość gęstą sieć, a także zwarte zabudowy wsi i miast, co utrudnia swobodne przemieszczanie się zwierząt. Przeszkody te nie stanowią jednak poważniejszych barier ekologicznych, które mogłyby powodować zubożenie różnorodności biologicznej zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Podstawowym działaniem mającym na celu poprawę warunków przemieszczania się zwierząt powinno być dążenie do przejmowania i zalesiania działek łączących poszczególne kompleksy leśne, zwłaszcza tych znajdujących się w obrębie korytarzy ekologicznych.

7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:

- Zasad Leśnych uchwalonych na konferencji UNCED w Rio de Janeiro (1992 r.).
- Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów, rezolucji i decyzji wynikających z uczestnictwa na Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (MCPFE), obecnie funkcjonującego pod nazwą Forest Europe (Strasburg 1990 r., Helsinki 1993 r., Lizbona 1998 r., Wiedeń 2003 r., Warszawa 2007 r., Oslo 2011 r., Madryt

2015 r., Bratysława 2021 r.). Ustalenia i przyjęte rezolucje, będące owocem tej współpracy, wprowadzane są następnie do praktyki leśnej, jako zasady i standardy postępowania.

- Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M. P. 2019 poz. 794).

Polska, jako sygnatariusz rezolucji programowych Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie dotyczących zasad ochrony lasów, a szczególnie rezolucji o trwałym gospodarowaniu lasami oraz rezolucji o ochronie różnorodności biologicznej lasów, w 1994 r. opracowała program „Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych”, a także opracowała kryteria trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów dostosowane do specyfiki polskiego leśnictwa.

Do podstawowych celów zrównoważonej gospodarki leśnej należy:

- ◆ zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- ◆ restytucja metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych, w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych,
- ◆ ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- ◆ wzmacnianie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka,
- ◆ zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej funkcji lasów,
- ◆ produkcja drewna jako odnawialnego źródła energii i surowca ekologicznego,
- ◆ zmniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

W ramach realizacji Planu Urządzenia Lasu należy w szczególności:

- ◆ wykonywać zadania ochronne dla obszarów Natura 2000,
- ◆ wykonywać działania ochronne w rezerwatach przyrody,
- ◆ podejmowane działania ochronne prowadzić w uzgodnieniu z właściwymi organami ochrony (m.in. RDOŚ),
- ◆ stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, zrywka w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosowanie bioolejów w pilarkach spalinowych,
- ◆ zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: Tom I, część III, rozdz. 5 oraz wykazy drzewostanów do przebudowy – wzory nr 3),
- ◆ szczególnej ochronie poddawać stanowiska gatunków szczególnie cennych lub rzadkich (posiadających pojedyncze lokalizacje), a zwłaszcza nie podlegających odstępstwu od zakazu niszczenia podczas realizacji czynności gospodarczych oraz przestrzegać w tym zakresie procedury przewidzianej procesem certyfikacji gospodarki leśnej,
- ◆ pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami prowadzić w miarę możliwości w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz przy pokrywie śnieżnej,
- ◆ budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg w oparciu o Docelową Sieć Drogową Nadleśnictwa, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze),
- ◆ w celu zachowania walorów kulturowych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa (dotyczy to głównie zabytków oraz stanowisk archeologicznych) przed realizacją czynności gospodarczych w miejscach ich występowania, sposób ich wykonania należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków,

- ♦ stosować wytyczne w zakresie sporządzania szkiców oraz zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej wprowadzone w RDLP w Radomiu pismem Dyrektora nr ZG.701.2.2017 z dnia 22.05.2017 r
- ♦ Zarządzenie nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 roku (wytyczne dotyczące ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP).

Ponadto przy prowadzeniu wszelkich prac leśnych należy uwzględniać Zasady i Kryteria Dobrej Gospodarki Leśnej PEFC.

8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody

8.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami, światowym kryzysem wody zdatnej do picia oraz małymi zasobami wodnymi Polski, funkcje wodochronne lasów zyskują coraz większe znaczenie.

Regulacja stosunków wodnych jest procesem niezmiernie ważnym, który wpływa na całe ekosystemy i może prowadzić do diametralnych zmian zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Dlatego decyzje w tym zakresie powinny być gruntownie przeanalizowane i podejmowane w sposób racjonalny. Generalnie regulacja stosunków wodnych powinna zmierzać do przywracania naturalnych warunków wilgotnościowych siedlisk, a w szczególności powinna dążyć do zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych.

Pododdziały na siedliskach bagiennych i zalewowych w Nadleśnictwie Radom występują na **374,21 ha**, co stanowi 3,80 % powierzchni leśnej. Jest to dość duży udział takich siedlisk, unikalny w skali RDLP w Radomiu. Wskazania gospodarcze przewidziano w 78 spośród 181 pododdziałów, w których występują rozpatrywane siedliska.

Oprócz siedlisk bagiennych i zalewowych w lasach Nadleśnictwa Radom występują różnego rodzaju obiekty mające szczególne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych. Są to m. in. śródleśne bagienka, zbiorniki i ciek wodne oraz rowy melioracyjne.

W poniższych tabelach zestawiono wybrane obiekty znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Radom, istotne z punktu widzenia kształtowania stosunków wodnych oraz pododdziały położone na siedliskach bagiennych i zalewowych.

Tabela 170. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych na gruntach Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Obręb, pododdział, sumaryczna powierzchnia		Razem powierzchnia [ha] w Nadleśnictwie
	Jedlnia	Radom	
1	2	3	4
Bagna	1 n, 12 j, m, 13 n, 18 f, 32 k, 41 h, 45 d, j, 51 n, 68 g, 86 g, 87 g, 97 f, 108 i, 116 n, 120 i, 121 l, 122 ax, 136 h o łącznej powierzchni 14,18 ha	19 l, 34 i, 45 m, 59 d, 117 j, n, 138 g, 147 c, 167 b, 173 b, h, 189 h, 200 k, l, 204 l, 210 j, 211 a, i, n, 212 a, m, 213 c, f, l, 217 b, f, g, 219 f, 232 h, 251 d, g, l, n o łącznej powierzchni 14,88 ha	29,06
Kanały	-	47 i o łącznej powierzchni 0,01 ha	0,01
Rzeka	-	22A h, i o łącznej powierzchni 0,01 ha	0,01
Rowy	-	251 f, m o łącznej powierzchni 0,08 ha	0,08
Stawy rybne	-	541 i, m, 52 a, 56 b o łącznej powierzchni 20,88 ha	20,88
Torfowisko	-	120 l o łącznej powierzchni 0,79 ha	0,79
Zbiornik przepływowy	168 p – o łącznej powierzchni 0,01 ha	245 a – o łącznej powierzchni 0,03 ha	0,04
Inne urządzenia melioracyjne	151 m o łącznej powierzchni 0,03 ha	126 b, sx, 145 r, 146 b, c, f o łącznej powierzchni 7,15 ha	7,18
Zabagnienia i oczka wodne niestanowiące wydzieleń (PNSW)	4 i, 19 b, 46 a, a, 67 l, 72 d, j, 74 k, 79 b, 84 i, j, 85 h, 87 r, 89 d, 93 d, 101 k, 112 f, 116 h, 118 h, 121 b, 134 g, 136 i, i, 138 i, 151 n, n, 156 t, 160 b, 163 b o łącznej powierzchni 4,15 ha	4 k, 14 b, g, 15 i, 16 b, 20 a, b, 34 a, a, d, 41 f, 44 i, 46 s, 68 d, 111 p, 120 j, 134 d, 138 d, 139 k, 141A b, 147 b, 148 b, i, 150 n, 155 f, 160 f, 165 g, g, 166 b, 168 h, h, 177 b, c, f, h, 178 a, a, 181 a, 186 g, h, h, h, h, 187 c, c,	10,43

Rodzaj obiektu	Obręb, pododdział, sumaryczna powierzchnia		Razem powierzchnia [ha] w Nadleśnictwie
	Jedlnia	Radom	
1	2	3	4
		f, 202 d, d, i, 204 m, 211 m, 212 n, 213 d, 215 a o łącznej powierzchni 6,28 ha	

Tabela 171. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych

Obręb	TSL	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3	4
Jedlnia	OI	18,30	15 j, 16 j, 21 d, 22 g, j, 23 h, 24 i, 41 b, 95 d, g, 112 f, 154 i
	OIJ	32,14	42 c, 86 h, l, 96 a, 97 n, 98 f, 101 i, l, 113 d-g, 135 d, 144 g, h, m, 152 d, j
Razem		50,44	
Radom	BMb	0,86	45 n
	Lł	16,78	49 j, 50 a, 55 a, 79 l, 154 g,
	OI	214,25	1 c, d, h, i, 4 f, k, 8 a, c, f, 12 g, l, 14 b, g-j, 17 d, 19 b, f, 20 a, 34 a, c, d, j, k, m, 47 j, 49 c, d, k, 77 a, c, 78 c, 117 a, c, f, g, l, m, o, 120 l-n, 121 h, i, 141 f, i, 141A a-c, 142 d, g, k, 145 b, f, h, l, 146 a, d, i-k, m, 152 a, 166 b, 167 c, 174 b-f, 180 f, h, 181 b, d, 182 d, 187 c, h, 188 b, g-i, 201 i, j, 202 i, j, 203 d, i, k, n, 204 a, b, h-j, m, 211 c, g, 212 b-d, 213 a, 246 a-c
	OIJ	91,88	48 i, 111 i, j, 121 k-m, 122 j, m-o, r, 127 a-c, h-k, o, 132 g, 136 a, b, 142 f, 146 g, h, 148 b, 151 b, c, h, 152 h, k, 154 c, 155 a, b, f, 200 a, b, 201 a, 202 g, 211 k, 212 h, k, 120 n, 121 h, i, 141 f, i, 141A a-c, 142 d, g, k, 145 b, f, h, l, 146 a, d, i-k, m, 152 a, 166 b, 167 c, 174 b-f, 180 f, h, 181 b, d, 182 d, 187 c, h, 188 b, g-i, 201 i, j, 202 i, j, 203 d, i, k, n, 204 a, b, h-j, m, 211 c, g, 212 b-d, 213 a, 246 a-c,
	Razem	323,77	
	Ogółem	374,21	

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.), wody jako integralna część środowiska oraz siedliska zwierząt i roślin podlegają ochronie, niezależnie od tego czyją stanowią własność. Stosunkowo często obserwowane w ostatnich latach zjawisko suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie. Deficyt wody w lasach obserwowany jest na większości terytorium Polski. Jednocześnie coraz częściej zdarzają się okresy intensywnych opadów, które powodują nagłe wzrosty poziomu wody, grożące powodzią.

Przy podejmowaniu wszelkich działań z zakresu kształtowania stosunków wodnych, należy kierować się przede wszystkim wytycznymi zawartymi w ogólnokrajowym Planie przeciwdziałania skutkom suszy, opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym do stosowania Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615). Zaleca on zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych poprzez opracowanie stosownych analiz w tym zakresie oraz ich realizację. Powinny one dążyć do osiągnięcia następujących celów:

- spowolnienie lub zatrzymywanie odpływu wód na gruntach leśnych w obrębie małych zlewni, tj. stosowanie technicznych rozwiązań w zakresie realizacji budowy i przebudowy urządzeń wodnych, takich jak urządzenia piętrzące, zastawki, progi, jazy, groble,
- utrzymanie cieków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie,
- zachowanie krajobrazu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego,
- renaturyzacja cieków, odtwarzanie obszarów wodno-błotnych,
- zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych,
- adaptacja lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

Wprowadzenie tzw. „małej retencji” w lasach, poprzez zahamowanie nadmiernego odpływu wody, wpływa na poprawę między innymi:

- * bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwpowodziowego,
- * stanu zasobów wodnych regionu,
- * odporności lasu na suszę i inne czynniki szkodotwórcze,
- * kondycji zdrowotnej drzewostanów,
- * walorów krajobrazowych,
- * właściwości gleb,
- * warunków bytowania fauny,
- * warunków mikroklimatycznych w lasach,
- * możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych.

Przy realizacji zadań z zakresu małej retencji, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej należy zachowywać następujące zasady:

- ◇ zbiorniki wodne powinny mieć łagodne zejścia skarp i płytkie brzegi ułatwiające dostęp zwierzęcy leśnej do wody,
- ◇ kształt linii brzegowej zbiorników wodnych powinien być nieregularny,
- ◇ na rowach należy tworzyć płytkie zatoki, które mogą stanowić miejsce rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej roślinności,
- ◇ po zakończeniu prac ziemnych zbiorniki obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi, w drzewostanach położonych wokół zbiorników wodnych oraz wzdłuż cieków i rowów wywieść dodatkowe budki lęgowe dla ptaków oraz schronyienne dla nietoperzy,
- ◇ wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielkie miejsca niezarośnięte w celu stworzenia miejsc wygrzewania gadów.

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych zaleca się:

- ◇ zaniechać budowy nowych urządzeń odwadniających oraz ograniczyć konserwację i odbudowę istniejących rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną – działania te powinny zostać poprzedzone szczegółową analizą,
- ◇ w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek,
- ◇ miejsca, w których drzewostan został zniszczony przez bobry wyłączyć z gospodarki leśnej oraz zaniechać przeprowadzenia melioracji wodnych,
- ◇ przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługofrezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsc sadzenia (kopczyki, placówki) – zaniechać wykorzystywania ciężkiego sprzętu, a w miarę możliwości zupełnie odstąpić od przygotowania gleby i wykorzystywać odnowienie naturalne,
- ◇ w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie mroźnej zimy lub suchej jesieni.

Wskazówki odnośnie kształtowania stosunków wodnych w lasach zawiera także „Kompleksowy program przeciwdziałania procesom zamierania lasów w Polsce oraz działania mitygujące w perspektywie do 2030 roku” wprowadzony do stosowania w PGL LP Decyzją Nr 201 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 grudnia 2023 r.

8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Przy kształtowaniu granicy polno-leśnej należy kierować się przede wszystkim względami zachowania istniejącego krajobrazu, zwiększania jego naturalności, poprawy ciągłości korytarzy ekologicznych i ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów. Pożądane jest kształtowanie mozaiki terenów leśnych i pól. Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez zalesienie niektórych gruntów, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup działek z przeznaczeniem pod zalesienie. Jest to zagadnienie złożone, którego realizacja tylko w części leży w gestii Nadleśnictwa, ponieważ dotyczy ono jednocześnie innych podmiotów, w tym właściwych terytorialnie gmin i instytucji odpowiedzialnych za utworzone w regionie formy ochrony przyrody. Ze strony Nadleśnictwa właściwym jest

wspieranie działań mających na celu zwiększanie lesistości, w tym w miarę możliwości wykup działek pod zalesienia. Należy tu w pierwszej kolejności dążyć do łączenia sąsiadujących ze sobą kompleksów leśnych pasami zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych.

8.3. Kształtowanie stref ekotonowych

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch różnych ekosystemów. W obrębie takiego obszaru dochodzi do wymiany gatunkowej roślin i zwierząt oraz wymiany materii i energii zachodzącej pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących środowisk, jak również gatunków tzw. stykowych, których siedlisko ogranicza się zasadniczo do tych właśnie miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu można wyróżnić strefy ekotonowe przy drogach publicznych i ewentualnych innych obiektach oraz właściwe strefy ekotonowe na granicy lasu z innymi ekosystemami, takimi jak torfowiska, zbiorniki wodne i pola.

Strefy ekotonowe przy ważniejszych drogach publicznych, w bezpośrednim ich sąsiedztwie powinny składać się przede wszystkim z krzewów, a ewentualne obecne w nich drzewa nie mogą zagrażać bezpieczeństwu publicznemu. W pewnym (bezpiecznym) oddaleniu od drogi powinny być w niej obecne także drzewa, tak by wraz z krzewami tworzyły luźną mozaikę. Zależnie od obecnej sytuacji w konkretnych przypadkach, strefy takie należy zakładać od podstaw po usunięciu wszystkich dotychczasowych warstw drzewostanu i sztucznym wprowadzeniu nowych lub też z wykorzystaniem niektórych z nich.

Strefy ekotonowe na granicy lasu z innymi ekosystemami należy kształtować adekwatnie do wielkości zarówno samych kompleksów leśnych, jak i sąsiadujących z nimi ekosystemów. Strefy takie powinny stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego i składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:

- 1) strefa drzewiasta – pas wewnętrzny o szerokości 10-20 m, w którym występuje drzewostan o rozluźnionym zwarcu, z dolnym piętnem, podrostem i podszytem,
- 2) strefa drzewiasto-krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5-10 m, tworzony przez gatunki dolnego piętra o mniejszym zwarcu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem,
- 3) strefa krzewiasta – zewnętrzny pas o szerokości 5-10 m, zbudowany z szeregu gatunków krzewiastych zmieszanych grupowo.

Strefy ekotonowe należy kształtować z uwzględnieniem następujących zasad:

- ◇ stosować możliwie najbardziej złożone sposoby cięć,
- ◇ wykorzystywać jak najszerszej wszystkie aktualnie istniejące warstwy drzewostanu,
- ◇ kształtować duże zróżnicowanie gatunkowe drzew i krzewów,
- ◇ dążyć do osiągnięcia budowy wielowarstwowej,
- ◇ dbać o stałą obecność pojedynczych starych drzew, zwłaszcza o cechach biocenotycznych,
- ◇ dążyć do tego, by (zwłaszcza wzdłuż dróg i szlaków turystycznych) były one maksymalnie wypełnione krzewami, a przez to tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu,
- ◇ przy sztucznym odnowieniu stosować rozluźnioną więźbę sadzenia i wprowadzać jak największą liczbę gatunków o walorach dekoracyjnych i biocenotycznych, o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym,
- ◇ dla krzewów stosować zmieszanie grupowe,
- ◇ kształtowanie stref ekotonowych należy rozpocząć na etapie trzebieży późnych,
- ◇ stosować częstsze i silniejsze cięcia pielęgnacyjne.

Ponadto podczas zakładania i utrzymywania stref ekotonowych należy stosować się do zapisów Zasad Hodowli Lasu, Instrukcji Ochrony Lasu, standardu PEFC oraz Wytocznych dotyczących kształtowania stref ekotonu, przewidzianych do zastosowania w RDLP Radom.

Strefy ekotonowe powinny być kształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. Docelowo powinny one mieć charakter trwałe i być stale utrzymywane za pomocą odpowiednich cięć, a w razie potrzeby także zabiegów odnowieniowych.

8.4. Ochrona przyrody

Do podstawowych działań w zakresie ochrony przyrody należy przede wszystkim przestrzeganie zakazów i zaleceń zawartych w aktach prawnych dotyczących wszystkich obecnych w Nadleśnictwie form ochrony przyrody. Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380 z późn. zm.), roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i grzybów z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408) oraz w rozporządzeniu z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2023 r. poz. 672). W trakcie realizacji PUL powinny być kontynuowane działania monitoringowe form ochrony przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Rezerваты przyrody

Rezerваты „Ciszek” oraz „Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego” nie posiadają aktualnych planów ochrony (pierwszy posiada jedynie Zadania Ochronne, natomiast drugi posiada dokumentację opracowaną na potrzeby sporządzenia nowego planu). Ewentualne zabiegi zawarte w tych dokumentach będą realizowane przez Nadleśnictwo Radom w porozumieniu z RDOŚ w Warszawie. W trakcie tworzenia jest rezerwat przyrody „Szabasówka”. W przypadku powstania opracowania dotyczącego ochrony tego miejsca, Nadleśnictwo Radom uwzględni zapisy w nim zawarte. Szczegółowe zalecenia odnośnie działań w rezerwach przyrody znajdują się w tabelach nr 118 i 182.

Park krajobrazowy

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się Kozienicki Park Krajobrazowy. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o Plan Urządzenia Lasu stanowi właściwą realizację celów, dla których został utworzony ten park krajobrazowy i nie narusza zakazów obowiązujących na jego terenie, Uchwały Nr XV/70/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. (Dz. Urz. WRN w Radomiu z 1983 r., Nr 9, poz. 52), Rozporządzeniem Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 75, poz. 1980) oraz Uchwałą Nr 229/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 15708) dotyczącą Planu Ochrony Parku.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Na gruntach Nadleśnictwa Radom znajduje się część jednego obszaru chronionego krajobrazu Iłża-Makowiec. Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Radom pozostają w zgodzie z zalecanymi działaniami i zakazami ustalonymi dla tego obszaru znajdującego się w granicach Nadleśnictwa, w związku z czym nie zachodzi potrzeba wprowadzania modyfikacji ani podejmowania żadnych dodatkowych działań na etapie jego realizacji.

Obszary Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Radom znajdują się 2 obszary Natura 2000, które się częściowo pokrywają: SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 i OSO Ostoja Kozienicka PLB140013. Obydwa posiadają obowiązujące PZO. Zaplanowane zabiegi gospodarcze na tym obszarze w żaden sposób nie kolidują z zapisami w PZO.

Ponadto w trakcie obowiązywania PUL mogą pojawić się kolejne zmiany PZO, dlatego należy na bieżąco monitorować sytuację w tym zakresie i w razie potrzeby modyfikować postępowanie gospodarcze, tak by nie kolidowało z uwarunkowaniami ochrony przedmiotów ochrony.

Użytki ekologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa Radom znajduje się 50 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 89,60 ha. Plan Urządzenia Lasu uwzględnia zakazy zawarte w obowiązującej

podstawie prawnej i przewidziane na tym terenie zabiegi gospodarcze nie kolidują z tymi zapisami.

Pomniki przyrody

Ochrona pomników przyrody powinna polegać przede wszystkim na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu oraz zabezpieczeniu przed przypadkowym uszkodzeniem (np. podczas prac leśnych). W przypadku pomników znajdujących się w drzewostanach przy realizacji zabiegów gospodarczych wskazane jest pozostawianie otuliny (kępy) w otoczeniu drzewa pomnikowego. Pozwoli to na zachowanie warunków mikroklimatycznych wokół drzew i zapobiegnie potencjalnemu wzrostowi zagrożenia od czynników abiotycznych (wiatr, temperatura). Specjalne zabiegi ochronne na drzewach pomnikowych należy jednak wykonywać tylko w przypadkach zagrożenia dla życia, zdrowia lub mienia ludzi (tj. przy drogach publicznych, itp.) – w pozostałych przypadkach pomniki przyrody należy pozostawić bez ingerencji.

Gatunki chronione, w tym strefy ochrony ostoi

Obowiązek gromadzenia informacji o występowaniu gatunków chronionych oraz monitoringu ich stanowisk nakłada na służbę leśną cz. IV, rozdział 2.4 Instrukcji ochrony lasu. Działania Nadleśnictwa, mające na celu właściwą ochronę stanowisk gatunków chronionych, można podzielić na dwie kategorie:

- **działania skierowane na zewnątrz**, realizowane przez edukację ekologiczną, promocję właściwego zachowania w lesie oraz przypominanie obowiązujących zakazów zrywania roślin, niszczenia runa i pokrywy gleby, płoszenia i zabijania zwierząt, palenia ognia, czasowego lub stałego wstępu do fragmentów lasu,
- **działania wewnątrz nadleśnictwa** prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Możliwe jest tu wykonanie wielu prostych czynności, które w znacznym stopniu ograniczają zagrożenia oraz mogą wpłynąć pozytywnie na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności została szerzej omówiona w innych rozdziałach niniejszego działu elaboratu.

W przypadku wskazań gospodarczych w pododdziałach znajdujących się w strefach ochrony okresowej gatunków chronionych ostateczną decyzję o ich realizacji należy skonsultować z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Warszawie.

W celu utrzymania odpowiedniego stanu wszystkich składników przyrody występujących w Nadleśnictwie Radom, a zwłaszcza siedlisk roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, należy konsekwentnie prowadzić działania polegające na:

- ◇ wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody,
- ◇ prowadzeniu na bieżąco ewidencji gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych,
- ◇ uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków – zwłaszcza rzadkich i zagrożonych w skali regionu lub kraju,
- ◇ szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory,
- ◇ obejmowaniu ochroną miejsc występowania najcenniejszych gatunków roślin i grzybów – w tym także zapewnieniu odpowiednich warunków właściwych danym gatunkom,
- ◇ wspomaganiu rozmnażania się gatunków szczególnie zagrożonych wyginięciem,
- ◇ wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo (w szczególności w rezerwatach przyrody, parku krajobrazowym oraz obszarach Natura 2000),
- ◇ w zakresie pozostawiania martwego drewna w lesie stosować przepisy zawarte w Kodeksie dobrej praktyki leśnej (Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2023 r. poz. 672)),
- ◇ pozostawianiu pniaków oraz różnych form martwego drewna w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych, grzybów i innych organizmów,
- ◇ pozostawianiu śródleśnych fragmentów terenów otwartych (polan, łąk, luk) m. in. dla zachowania populacji motyli,
- ◇ pozostawianiu drzew z zasiedlonymi gniazdami ptaków,
- ◇ ochronie stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchovatych przez pozostawianie drzew i krzewów biocenotycznych (np. trześnia, leszczyna), jak i wszelkich innych dziuplastych,

- ◇ pozostawianiu drzew dziuplastych, wywieszaniu skrzynek lęgowych, ochronie zimowisk – w celu ochrony nietoperzy,
- ◇ prowadzeniu rębni zupełnych na siedliskach borowych zgodnie z przyjętym wykazem cięć rębnych dla ochrony gatunków wymagających otwartych przestrzeni (np. lelka),
- ◇ prowadzeniu działań, w porozumieniu z kołami łowieckimi, zmierzających do wyeliminowania kłusownictwa oraz utrzymania właściwej liczebności zwierzyny łownej,
- ◇ przeciwdziałaniu szkodnictwu leśnemu,
- ◇ przestrzeganiu zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianiu martwego drewna w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze,
- ◇ współpracy z organizacjami ekologicznymi i organami władzy samorządowej w zakresie ochrony przyrody,
- ◇ nie pogarszaniu stanu siedlisk przyrodniczych w skali obszaru Natura 2000,
- ◇ lokalizowaniu i zgłaszaniu potrzeby wyznaczenia stref ochronnych dla gatunków wymagających ochrony strefowej,
- ◇ zachowaniu śródleśnych bagien, strumieni, zbiorników wodnych, siedlisk bagiennych, itp.,
- ◇ ochronie mrowisk,
- ◇ preferowaniu metod gospodarki leśnej najmniej naruszających runo i glebę leśną,
- ◇ oznakowaniu form ochrony przyrody.

Zadania z zakresu ochrony przyrody zestawiono w tabeli wg wzoru nr XXIII z obowiązującej podczas sporządzania PUL Instrukcji Urządzenia Lasu, w załącznikach do POP.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej dla lasów polskich budowane są na bazie uzgodnień europejskich w ramach tzw. „procesu helsińskiego” (zapoczątkowanego w 1993 r. konferencją ministerialną w Helsinkach). W jego toku sformułowano 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Problematyce tej poświęcone jest w szczególności kryterium IV: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Polskie kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w obowiązujących aktach prawnych oraz szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych Lasów Państwowych, do których należą:

- * Ustawa o ochronie przyrody,
- * Ustawa o lasach,
- * Zasady Hodowli Lasu,
- * Instrukcja Ochrony Lasu,
- * Instrukcja Urządzenia Lasu.

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to:

- ❖ **powierzchnia wielkopowierzchniowych obiektów prawnej ochrony przyrody:**
 - * obszarów Natura 2000 (tabele 115 i 116),
 - * parku krajobrazowego (tabele 115 i 116),
 - * obszarów chronionego krajobrazu (tabele 115 i 116),
- ❖ **obiekty reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako chronione:**
 - * siedliska przyrodnicze i cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.7.),
 - * rezerваты przyrody (tabele 116 i 117),
 - * użytki ekologiczne (tabele 116 i 123),
 - * pomniki przyrody (tabele 116 i 124),
 - * LKP Puszcza Kozienicka, i „Shadow List” (rozdz. 4.8.– 4.9.)

❖ gatunki chronione:

- * liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele 116, 125-132, 134),

❖ biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, objawiająca się m.in. przez:

- * powierzchnię obiektów bazy nasiennej Nadleśnictwa (Tom I, część I, rozdział 3.6), drzewostanów wyłączonych z użytkowania (tabela 177),
- * złożoność gatunkową, strukturalną i pochodzenie drzewostanów (tabele 138-141).

Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na wielu płaszczyznach:

- ◇ dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego, by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasien-nych (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmno-żeniowym,
- ◇ dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów oraz runa – w tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw,
- ◇ nie należy stosować do odnowień gatunków obcych oraz usuwać już istniejące (zwłaszcza po-przez cięcia pielęgnacyjne i rębne),
- ◇ w celu zachowania różnorodności ekosystemowej powinno się jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach siedlisk (unikanie schematów), wprowadzając właściwe dla nich gatunki wraz z szerokim zastosowaniem domieszek biocenotycznych, bądź stosując zabiegi umożli-wiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego,
- ◇ w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska przyrodnicze stano-wiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000,
- ◇ w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy dążyć do utrzymania lub ukształ-towania (przywrócenia) właściwych stosunków wodnych,
- ◇ w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych, w przypadku zmian rębni należy przyjmować ich odpowiednią formę, umożliwiającą uzyskanie celu hodowlanego respektu-jącego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska,
- ◇ w celu kształtowania urozmaiconych warunków mikrosiedliskowych, umożliwiających współistnienie gatunków o różnych wymaganiach, należy różnicować warunki świetlne, wilgotnościowe, termiczne oraz strukturę wiekową i przestrzenną, a także mozaikę faz rozwojowych drzewostanów,
- ◇ kształtować strefy ekotonowe – zwłaszcza w sąsiedztwie rzek i zbiorników wodnych,
- ◇ zachowywać wszelkie śródleśne zbiorniki wodne, torfowiska, łąki, luki, itp.,
- ◇ utrzymywać obecność martwego drewna w różnych stadiach rozkładu,
- ◇ pozostawianie drzew biocenotycznych.
- ◇ realizować zalecenia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

8.6. Martwe drewno

Obecność martwego drewna w lesie świadczy o dużym stopniu jego naturalności i jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Ten ważny aspekt ochrony przyrody znalazł odzwierciedlenie m. in. w rozporządzeniu w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, (tj. leżącej, stojącej – w tym martwe fragmenty drzew żywych), o różnym stopniu rozkładu i różnych gatunków drzew, nieokorowanych pniaków oraz drzew dziuplastych. Drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych. W lasach gospodarczych ważne jest pozostawianie martwego drewna w fazach rozwojowych drzewostanu dojrzewającego i dojrzałego, gdyż w star-szym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje.

Od 2005 roku w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL), która pozwoli w przyszłości dokładniej określić stan i potrzeby pozostawiania martwego drewna.

Według danych WISL za lata 2020-2024 średnia zasobność martwego drewna w Lasach Państwowych wyniosła 12,3 m³/ha, zaś dla całego kraju z uwzględnieniem lasów wszystkich form własności 11,8 m³/ha, natomiast na terenie RDLP w Radomiu wartość ta wynosi 8,50 m³/ha.

Podczas obecnej rewizji urządzeniowej na terenie Nadleśnictwa Radom inwentaryzacji martwego drewna dokonano poprzez jego pomiary na 221 próbnych powierzchniach kołowych (107 w obrębie Jedlnia i 114 w obrębie Radom), zakładanych w drzewostanach od II klasy wieku. Wyniki pomiarów zawarto w poniższej tabeli. W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie inwentaryzowano miąższości pniaków, które również stanowią pewien rezerwuár martwego drewna.

Tabela 172. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Radom (tabela XXI wg IUL)

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem	
	Jedlnia		Radom		Jedlnia		Radom		Nadleśnictwo	
	m ³	m ³ /ha	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	10	11
BS	-	-	16,15	4,21	-	-	-	-	16,15	4,21
BŚW	1042,97	2,12	1107,26	2,64	1513,05	3,07	1581,48	3,77	5244,76	5,75
BW	-	-	-	-	6,54	0,62	-	-	6,54	0,62
BMŚW	2842,20	2,43	4080,21	3,76	2887,79	2,47	3349,31	3,08	13159,51	5,83
BMW	256,29	1,50	218,16	2,94	419,91	2,46	184,34	2,49	1078,70	4,41
LMŚW	4979,67	3,10	6215,39	3,50	4671,72	2,91	4897,15	2,76	20763,93	6,14
LMW	382,14	2,29	753,88	3,17	752,79	4,51	771,24	3,24	2660,05	6,57
LŚW	1645,20	4,28	2655,93	4,85	899,49	2,34	1740,81	3,18	6941,43	7,45
LW	217,41	2,81	103,78	0,84	354,87	4,58	396,96	3,20	1073,02	5,32
OL	5,04	0,28	79,48	0,50	236,11	12,90	1682,70	10,54	2003,33	11,26
OLJ	21,75	0,80	35,02	0,52	39,44	1,45	837,56	12,50	933,77	9,91
OIJ	12,10	2,92	-	-	35,02	8,44	-	-	47,12	11,35
LL	-	-	10,53	0,63	-	-	65,43	3,90	75,96	4,53
Razem	11404,77	2,76	15275,79	3,38	11816,73	2,86	15506,98	3,44	54004,27	6,25

Tabela 173. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 (tabela XXI wg IUL)

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem	
	Jedlnia		Radom		Jedlnia		Radom		Nadleśnictwo	
	m ³	m ³ /ha	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	10	11
BŚW	655,18	1,64	-	-	1572,88	3,94	-	-	2228,06	5,58
BW	-	-	-	-	9,81	0,93	-	-	9,81	0,93
BMŚW	2095,19	2,02	-	-	2899,04	2,79	-	-	4994,23	4,81
BMW	155,06	1,25	-	-	356,77	2,88	-	-	511,83	4,13
LMŚW	4202,28	2,95	-	-	4548,14	3,19	-	-	8750,42	6,14
LMW	329,56	2,13	-	-	607,31	3,92	-	-	936,87	6,05
LŚW	1525,07	4,28	-	-	892,52	2,50	-	-	2417,59	6,78
LW	219,87	2,84	-	-	362,06	4,67	-	-	581,93	7,51
OL	0,75	0,05	-	-	187,05	13,49	-	-	187,80	13,54
OLJ	36,20	1,15	-	-	82,71	2,64	-	-	118,91	3,79
Razem	9219,16	2,54	-	-	11518,29	3,17	-	-	20737,45	5,71

Tabela 174. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013 (tabela XXI wg IUL)

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem	
	Jedlnia		Radom		Jedlnia		Radom		Nadleśnictwo	
	m ³	m ³ /ha	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	10	11
BŚW	1019,18	2,12	-	-	1463,72	3,05	-	-	2482,90	5,17
BW	-	-	-	-	6,54	0,62	-	-	6,54	0,62
BMŚW	2763,92	2,45	-	-	2831,76	2,51	-	-	5595,68	4,95
BMW	249,79	1,47	-	-	419,87	2,47	-	-	669,66	3,94
LMŚW	4938,79	3,09	-	-	4648,52	2,91	-	-	9587,31	6,00
LMW	361,92	2,25	-	-	664,39	4,14	-	-	1026,31	6,39
LŚW	1644,77	4,30	-	-	893,94	2,34	-	-	2538,71	6,63
LW	217,41	2,81	-	-	354,87	4,58	-	-	572,28	7,39
OL	5,04	0,28	-	-	236,11	12,90	-	-	241,15	13,18
OLJ	33,85	1,08	-	-	74,45	2,37	-	-	108,30	3,45

TSL	Miażdżość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem Nadleśnictwo	
	Jedlnia		Radom		Jedlnia		Radom		m³	m³/ha
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Razem	11234,67	2,77	-	-	11594,17	2,86	-	-	22828,84	5,62

Tabela 175. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035 (tabela XXI wg IUL)

TSL	Miażdżość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem Nadleśnictwo	
	Jedlnia		Radom		Jedlnia		Radom		m³	m³/ha
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Siedliska wg PZO										
BMŚW	0,33	0,12	-	-	4,75	1,70	-	-	5,08	1,81
LMŚW	180,69	0,82	-	-	272,35	1,24	-	-	453,04	2,05
LMW	2,22	0,23	-	-	9,88	1,01	-	-	12,10	1,24
LŚW	112,52	1,01	-	-	179,80	1,62	-	-	292,32	2,63
LW	4,60	0,23	-	-	28,05	1,42	-	-	32,65	1,65
OLJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	300,36	0,81	-	-	494,83	1,33	-	-	795,19	2,14
Siedliska wg FITO										
BŚW	15,10	3,50	-	-	113,95	26,44	-	-	129,05	29,94
BMŚW	45,66	2,90	-	-	199,39	12,64	-	-	245,05	15,54
LMŚW	331,57	0,96	-	-	1918,68	5,58	-	-	2250,25	6,54
LMW	41,93	1,53	-	-	341,88	12,49	-	-	383,81	14,02
LŚW	87,82	1,01	-	-	270,85	3,11	-	-	358,67	4,12
LW	2,18	0,09	-	-	213,17	8,70	-	-	215,35	8,79
OL	0,87	0,41	-	-	2,26	1,06	-	-	3,13	1,47
OLJ	2,44	0,13	-	-	69,83	3,58	-	-	72,27	3,70
Razem	527,57	1,01	-	-	3130,01	5,97	-	-	3657,58	6,97

Na podstawie dokonanych pomiarów zasobność grubizny martwego drewna w Nadleśnictwie Radom określono na **6,25 m³/ha**. Zasoby drewna martwego stanowią 2,18% zapasu miażdżości żywych drzew na pniu. W stosunku do stanu z początku minionego okresu gospodarczego obecna inwentaryzacja wykazała znaczny wzrost miażdżości martwego drewna, co należy uznać za pozytywną zmianę. Powyższe dane wskazują na niższą niż przeciętnie w kraju oraz w RDLP Radom zasobność martwego drewna w Nadleśnictwie Radom.

W ramach prac nad projektem PUL, z wykorzystaniem tych samych danych, dokonano obliczenia ilości martwego drewna w części obszarów Natura 2000 położonych na gruntach Nadleśnictwa oraz na siedliskach przyrodniczych. Obydwa obszary Natura 2000 charakteryzują się podobnym udziałem miażdżości drewna martwego (ok. 5,7 m³/ha) i jednocześnie jest on nieco mniejszy w porównaniu do całego Nadleśnictwa.

W przypadku siedlisk przyrodniczych uwzględnionych według ekspertyzy PZO uwagę zwraca znacznie niższy niż w skali Nadleśnictwa udział martwego drewna (nieco ponad 2 m³/ha), jednak może to być spowodowane dość małą liczbą powierzchni próbnych do pomiaru miażdżości drewna martwego (11 szt.), przez co wyniki mogą być mało reprezentatywne. Wyższy udział martwego drewna został stwierdzony na dodatkowych siedliskach przyrodniczych, uwzględnionych wg opracowania FITO i wynosi on prawie 7 m³/ha, co jest pozytywnym zjawiskiem.

Zasoby martwego drewna umożliwiające wykształcenie się naturalnego poziomu zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m³/ha (10% miażdżości drzewostanu). Taki poziom w lasach o wiodącej funkcji gospodarczej lub ochronnej powinien występować tylko w niektórych, szczególnie cennych przyrodniczo fragmentach lasu, jak np. rezerваты przyrody, drzewostany na niektórych siedliskach przyrodniczych, ekotony nadwodne. Działania te należy zintensyfikować szczególnie na siedliskach przyrodniczych uwzględnionych według opracowania PZO (gdzie zasoby martwego drewna są dość małe).

Poza sumaryczną miażdżością ważnym jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co

do gatunku drzew i stopnia rozkładu. Pewnym potencjałem dla ostoi ksylobiontów mogą być drzewostany wyłączone z użytkowania. Na poziom depozycji drewna martwego w przyszłości będzie miała wpływ przewidziana w PUL kontynuacja zasady pozostawiania kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębny.

8.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedurę identyfikacji i wyłączania z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączania z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowiąc będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych zaprzestaje się prowadzenia gospodarki leśnej, a ścinka drzew jest możliwa tylko w razie konieczności usuwania zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi. Procedurę wyłączania powierzchni leśnych z użytkowania określa Zarządzenie Nr 29/2023 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 30.08.2023 r. Zgodnie z tą procedurą Nadleśniczy Nadleśnictwa Radom r. wyłączył z użytkowania 41 drzewostanów o łącznej powierzchni 93,04 ha. W opisach taksacyjnych tych drzewostanów, w informacjach różnych zamieszczono skrót „WZUDN” (skrót od „wyłączony z użytkowania decyzją Nadleśniczego”). W Nadleśnictwie Radom istnieje także 617 innych drzewostanów o łącznej powierzchni 725,31 ha, w których z różnych względów w obecnym Planie Urządzenia Lasu nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych. Wykazy drzewostanów wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego oraz pozostałych w których w PUL nie przewidziano żadnych wskazań gospodarczych zawierają poniższe tabele.

Tabela 176. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Jedlnia							
16-11-1-03-86 -o -00	0,89	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB OL	S
16-11-1-01-95 -d -00	0,64	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-1-02-97 -n -00	1,24	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-1-01-112 -f -00	3,46	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-1-03-127 -j -00	1,10	BMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
16-11-1-03-141 -o -00	0,72	LMŚW	D-STAN	OCHR	DRZEW	DB	S
16-11-1-03-144 -g -00	1,86	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-1-03-144 -m -00	3,55	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-1-01-157 -b -00	0,69	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
Razem obręb Jedlnia	14,15						
Obręb Radom							
16-11-2-05-77 -a -00	2,88	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-77 -c -00	8,43	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-117 -c -00	9,05	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-117 -f -00	0,66	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-117 -g -00	0,11	OL	D-STAN	GOSP	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-117 -o -00	0,40	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-120 -l -00	1,03	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -a -00	1,62	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -b -00	5,01	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -c -00	3,41	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -d -00	0,54	LW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -h -00	1,71	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -i -00	2,66	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-127 -j -00	0,84	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-141A -a -00	2,22	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	TSL	Rodzaj powierzchni	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7	8
16-11-2-06-141A -b -00	9,76	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-06-141A -c -00	2,60	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-145 -h -00	0,23	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-151 -h -00	0,51	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-152 -h -00	1,95	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-152 -k -00	1,12	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-154 -c -00	2,61	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-154 -g -00	0,90	LL	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB	S
16-11-2-05-155 -a -00	6,23	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-155 -b -00	0,82	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-05-155 -f -00	1,65	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-177 -f -00	0,44	LMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-182 -d -00	2,21	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-187 -h -00	3,07	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-187 -i -00	2,32	BMW	D-STAN	OCHR	DRZEW	SO	S
16-11-2-09-202 -g -00	1,11	OLJ	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
16-11-2-09-202 -i -00	0,79	OL	D-STAN	OCHR	DRZEW	OL	S
Razem obręb Radom	78,89						
Ogółem Nadleśnictwo	93,04						

Tabela 177. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3
Jedlnia	304,98	2 a, f, 3 b, 10 h, 13 k, 15 j, 17 f, 20 f, 21 d, 22 g, j, 23 h, 24 i, 27 g, 28 c, 29 l, 30 d, 32 j, 33 h, 37 m, 39 a, f, 40 b, f, 41 b, 42 c, d, 43 c, f, 45 g, 48 k, 51 a, f, 54 f, 64 a-p, 65 g, 66 h, 67 a, 68 h, k, 69 c, 70 c, n, 72 f, 74 j, 77 m, 80 m, o, r, 81 a, g, k, 83 g, 87 r, 88 c, d, 89 b, 94 i, 96 a, 97 b, t, 98 c-g, j, r, s, 100 l, 101 i, 102 g, 110 f, l, m, 112 a, g, 113 b, c, f, 119 a, 121 k, 123 a-c, g-p, ax, bx, 128 i-r, 129 a-o, 130 a-d, 131 a, g, h, 134 g, 135 b-d, 136 a, 137 f, 141 f, m, 146 h, 149 f, 150 j, 151 d, g, n, z, 152 d, i, j, 156 i, l, n-p, x, 157 f, 161 h, j, 164 f, 165 a, 167 a, b, 168 a-d, g-l, n, r-t, 169 a-c, 171 a, d, f, 172 a, 174 a
Radom	420,33	1 c, h, i, 1A a-h, j, 4 c, 6 c, 7 a, 8 k, 9 a, 13 b, 15 b, 16 d, g, 18 a, 22 j, 22A a, 24 g, 25 b, c, 27 h, 29 c, 31 d, g, 32 k, 34 d, h, j-n, 36 h-j, 37 h, 41 t-ax, 43 n-p, s, 44 i, 45 l, r-t, 49 c, f, k, m, 50 b, c, 50A c, d, 51 g, k, p, 55 a, g, 56 a, g-i, 60 j, 65 j, o, p, 67 h, 73 k, 74 d, 77 b, d, f, 78 c, 79 d, i, k, l, n, 82 a, 84 a, 88 g, 89 c, 92 d, f, h, 93 c, 97 m, 99 g, 100 c, 102 d, 103 f, 104 c, 105 d, 106 h, 110 g, 111 n, p, 118 b, 120 i, 121 c, i, 122 g, k, l, 126 ix, jx, wx, 127 k, s-w, y, 129 d, i, 131 j, 132 f-h, 134 i, 135 b, g, 136 a, 138 f, 139 a, 140 c, i, j, 141 a-f, h, i, k, r, 142 a, b, h, k, o, s, 144 c, d, 145 b, c, g, l, 146 g, 148 a-d, g, h, k, l, 149 a, c, f-h, 150 k, o, p, 151 b, g, 152 c, 154 b, f, 155 c, d, 156 a, i, j, 157 k, 158 a, h, m-r, w, 162 h, 165 c, f, g, 173 f, g, 175 g, 178 b, 179 c, m, n, 180 f, 181 d, 186 f, 187 b, 188 f, 199 f, 201 i, 202 h, k, 203 n, 204 b, h, i, 209 f, 211 j, p, 212 f, i, k, n, 213 b, 218 a-d, 222 a, b, 223 c, 224 b, c, 225 a-c, 226 a, b, 227 a, b, f, 228 d-g, 229 a, b, 230 a, 231 a, 232 a-g, i-n, 233 a, c, 234 a, 235 a, b, d-g, 236 a-h, 239 a-x, ax, bx, 240 b-x, gx-ox, 241 a, d-n, t-x, ax-cx, hx-ay, cy, 242 c, d, 243 c, 244 a, b, 245 b-g, 246 a-c, 247 a-d, 248 a-j, 249 a, 250 a, b, 251 h, i, o, p, 252 b-d, g, h, l, n-r, 253 b-i, 255 c, f, h, i, k, 256 a, c, d, g
Nadleśnictwo	725,31	

8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Zasady postępowania w lasach ochronnych określa Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67 poz. 337). Ponadto Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych”, które zastały uwzględnione na wszystkich etapach tworzenia Planu Urządzenia Lasu. Poniżej przedstawiono syntetyczne wskazania, które należy stosować podczas realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno w jak najszerszym zakresie uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego ochronności,

miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). W szczególności należy tu dbać o zróżnicowanie struktury drzewostanów oraz utrzymanie znacznej ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych. Niezmiernie ważny jest dobór składu gatunkowego – niezbędnym jest, aby był on optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę przyszłego drzewostanu (budowę pionową, gatunkową i formę mieszaną). W lasach ochronnych należy jak najszerszej wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego z drzewostanów nasiennych. Niezbędna jest tu również szczególna troska o dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, dzięki któremu możliwe jest nieprzerwane pełnienie przez lasy ochronne swoich funkcji. W lasach ochronnych należy bezwzględnie kierować się zasadą utrzymania lub poprawy stosunków wodnych oraz ochrony wszystkich elementów hydrosfery. Powyższe wskazania są szczególnie istotne w przypadku takich kategorii ochronności lasu jak wodochronność i glebochronność. Szczegółowy sposób postępowania zależy od danej kategorii ochronności.

W Nadleśnictwie Radom znajduje się 8134,63 ha lasów ochronnych (82,80% wszystkich lasów) o następujących (często nakładających się na siebie) kategoriach ochronności:

- * lasy wodochronne;
- * lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
- * lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- * lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- * lasy uszkodzone przez przemysł.

Szczegółową lokalizację i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji podano w części III, podrozdziale 1.2. niniejszego elaboratu, poniżej zaś przedstawiono ogólne wytyczne do zagospodarowania lasów poszczególnych kategorii ochronności.

Lasy wodochronne

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu, na etapie tworzenia PUL podejmowano indywidualne decyzje, kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego zgodnie z obowiązującymi zasadami postępowania.

Realizując zaplanowane zabiegi we wszystkich lasach posiadających status wodochronnych należy kierować się następującymi zaleceniami:

- > w przypadku terenów na stokach orkę wykonywać wzdłuż warstwic;
- > stosować metody zrywki drewna oraz przygotowania gleby jak najmniej naruszające glebę;
- > ograniczyć do koniecznego minimum czas pozostawiania powierzchni leśnej niezalesionej;
- > w miarę możliwości jakie stwarzają warunki siedliskowe, gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując te głęboko się ukorzeniające, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
- > przy użytkowaniu rębny wzdłuż cieków wodnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- > cięcia pielęgnacyjne w młodych drzewostanach sosnowych i świerkowych powinny być ukierunkowane na właściwe ukształtowanie systemów korzeniowych, strzał i koron (w przypadku świerka należy utrzymywać zwarcie luźne lub przerywane),
- > w cięciach pielęgnacyjnych należy dążyć do równomiernego rozmieszczenia drzew, które umożliwia powstawanie silnego systemu korzeniowego i równomiernej budowy pnia oraz korony, co z kolei zapewnia stabilność drzewostanu,
- > w lasach położonych wzdłuż potoków o spadzistych brzegach należy dążyć do formy niskopiennych stref z Olsz, Os, Brz, Wb, Jrz, Jw, Js – sukcesywnie usuwać drzewa o pierśnicy przekraczającej 20 cm, które mogą tamować przepływ wód.

Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zagospodarowanie lasów tej kategorii powinno polegać na odtwarzaniu, ochronie i poprawie stanu występujących tu siedlisk przyrodniczych lub innych cennych ekosystemów, czy też ich składników, które stanowiły podstawę do nadania tej kategorii ochronności. Wszelkie czynności gospodarcze powinny przyczyniać się do poprawy stanu występujących tu cennych elementów przyrody. W lasach tej kategorii należy w szczególny sposób dążyć do zachowania składu gatunkowego zgodnego z warunkami siedliskowymi i struktury drzewostanu zbliżonej do lasów naturalnych. W szczególności należy dbać o utrzymanie, a w miarę możliwości zwiększanie różnorodności biologicznej. Nie stosować chemicznych środków ochrony lasu.

Kategorię ochronności „cenne fragmenty rodzimej przyrody” w Nadleśnictwie Radom przyjęto (tak jak wszystkie pozostałe kategorie) zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z 27.07.2006 r. Kategorię tę nadano lasom, które występowały głównie na terenach zalewowych, na siedliskach wilgotnych i bagiennych.

Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców

Zagospodarowanie lasów na terenach zurbanizowanych obejmuje kompleks zabiegów, w których w sposób szczególny uwzględnia się:

- > hodowlane kształtowanie krajobrazu leśnego, jako elementu bezpośredniego otoczenia życia, wypoczynku i regeneracji zdrowia ludności; uwzględnia ono ogólne zasady hodowli lasów ochronnych, a ponadto potrzebę zwiększenia wypoczynkowych i krajobrazowych walorów lasu oraz ograniczenia negatywnego wpływu rekreacji na środowisko,
- > techniczne zagospodarowanie rekreacyjne lasu polegające na ich wyposażeniu w obiekty i urządzenia zaspokajające podstawowe potrzeby wypoczynku ludności i ochrony lasów, (obiekty te tworzą tzw. małą architekturę rekreacyjną).

Kształtowanie krajobrazu terenów leśnych udostępnianych dla rekreacji powinno uwzględniać potrzebę zwiększenia odporności drzewostanów na skutki penetracji ludności, koncentracji ruchu turystycznego oraz ochronę wnętrza lasu. W cięciach pielęgnacyjnych należy zapewnić zachowanie zwarcia pionowego w biogrupach z gatunkami cienioznośnymi oraz tworzyć linie widokowe (trasy spacerowe) i małe polany. Efektem cięć pielęgnacyjnych powinny być estetycznie uformowane biogrupy złożone z odpowiednio zestawionych gatunków.

W lasach podlegających zagospodarowaniu rekreacyjnemu czynności gospodarcze zwłaszcza w zakresie użytkowania lasu, zrywki i wywozu drewna powinny być wykonywane w okresach zmniejszonego nasilenia ruchu turystyczno-wypoczynkowego.

Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej

Lasy te stanowią strefy ochrony ostoi zwierząt (również tych zlikwidowanych w minionym okresie gospodarczym), utworzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183). W strefach ochrony całorocznej należy powstrzymać się od jakiegokolwiek ingerencji w całość środowiska przyrodniczego, natomiast w strefach ochrony okresowej, przewidziane w PUL zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem lęgowym w uzgodnieniu z RDOŚ w Warszawie.

Lasy uszkodzone przez przemysł

Lasy te nierzadko, ze względu na położenie blisko aglomeracji, spełniają wiele funkcji społecznych, stąd powinny podlegać szczególnemu nadzorowi i uwagi. Podstawowym celem postępowania hodowlanego w omawianych lasach jest stworzenie względnie stabilnych zespołów leśnych, o mieszanej strukturze gatunkowej, wykazujących najlepszą tolerancję na negatywne oddziaływanie gazów i pyłów przemysłowych. Osiągnięcie tego celu jest uzależnione od:

- wprowadzania gatunków drzew wykazujących optymalne przystosowania do lokalnych warunków siedliskowych, a zatem przede wszystkim gatunków drzew rodzimych i ich odpowiednich pochodzeń;

- utrzymania różnorodności gatunkowej w przebudowywanych drzewostanach przez stosowanie w uprawach możliwie szerokiego zestawu gatunków drzew, co zmniejsza ryzyko hodowlane w często zmieniających się warunkach skażenia powietrza atmosferycznego;
- dostosowania udziału poszczególnych gatunków drzew do mikrosiedliskowego zróżnicowania przedmiotowego obszaru;
- zastosowania specjalnych zabiegów agromelioracyjnych w silnie zdegradowanych warunkach glebowych, jak wapnowanie i nawożenie, orka pełna oraz torfowanie miejsc sadzenia.

Szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania w wyłączonych drzewostanach nasiennych zawarte są w „Zasadach postępowania w lasach ochronnych w RDLP w Radomiu”, a także innych uregulowaniach prawnych, wytycznych i programach w zakresie nasiennictwa i selekcji drzew leśnych.

8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych

Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 zostały przedstawione w rozdziale 3.2 niniejszego Programu Ochrony Przyrody (Miejsce Nadleśnictwa Radom w sieci Natura 2000), w tabelach wg wzoru instrukcyjnego nr XXII. W przypadku obszarów Natura 2000 zalecenia te znajdują się w obowiązującym PZO zamieszczonych w niniejszym Programie Ochrony Przyrody. Ponadto zadania z zakresu ochrony przyrody zawiera tabela 182 (tabela XXIII wg IUL) znajdująca się w załącznikach. Ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych zostały przedstawione również w w/w tabelach, a także w rozdziałach 3.7 (Rośliny i grzyby chronione) i 3.8 (Zwierzęta chronione). Ochrona cennych gatunków powinna polegać nie tylko na utrzymywaniu ich obecnie występujących stanowisk, ale też stwarzaniu odpowiednich warunków w miejscach ich potencjalnego występowania. Cel ten można osiągnąć poprzez prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem wymagań poszczególnych grup organizmów. Ogólne zasady postępowania w tym zakresie przedstawiono w rozdziałach 8.4 (Ochrona przyrody) i 8.5 (Ochrona różnorodności biologicznej). Poniżej przedstawiono pewne dodatkowe zalecenia odnośnie sposobu postępowania na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania gatunków roślin i zwierząt, których nie dotyczy odstępstwo związane z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej (tj. wykonywaniem czynności gospodarczych, których technologia prac uniemożliwia przestrzeganie obowiązujących zakazów).

Stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów

W przypadku znanych stanowisk, ochraniać przed przypadkowym zniszczeniem poprzez oznaczanie przed wykonaniem przewidzianych prac. W przypadku szczególnie rzadkich gatunków na stanowiskach ich występowania postępować zgodnie z wymaganiami tych gatunków.

Gatunki roślin i zwierząt nie podlegające odstępstwu dotyczącemu gospodarki leśnej

- Pływacz – rodzaj – bardzo rzadki rodzaj owadożernych roślin, stwierdzony w jednym wydzieleniu (135f) w obrębie Jedlnia. Jest to podmokły użytek ekologiczny, położony w pobliżu zalewu Siczki. Podstawowym zadaniem dla ochrony tej rośliny jest zachowanie dużej wilgotności terenu oraz brak procesów eutrofizacji siedlisk.
- Czerwończyk nieparek – gatunek związany jest z terenami nieleśnymi, Na gruntach Nadleśnictwa Radom, znajdujących się jednocześnie w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, jego występowanie stwierdzono tylko w jednym pododdziale – sukcesji w pobliżu rzeki Pacynki, w którym w projekcie PUL nie przewidziano żadnych zabiegów. Podstawowym zadaniem dla ochrony tego gatunku jest utrzymanie całej powierzchni jako grunt niezalesiony oraz wszelkich stanowisk roślin żywicielskich – różnych gatunków szczawiu (*Rumex sp.*), zwłaszcza lancetowatego.
- Pachnica dębowa – gatunek stwierdzony w 21 pododdziałach. Wymaga obecności grubszych drzew (najlepiej dębu) z próchnowiskami, dziuplami które stanowią miejsca wylęgu larw.

Ponadto preferuje drzewa w miejscach nasłonecznionych. Podczas wykonywania planowanych zabiegów należy pozostawiać drzewa dziuplaste, (zwłaszcza te z próchnowiskami), a w ich sąsiedztwie w miarę możliwości także drzewa młodsze, w których próchnowiska takie mogą się w przyszłości wykształcić (np. z uszkodzeniami pnia). Należy także zapewniać odpowiedni stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych oraz popierać obecność dębu, a w przypadku jego braku innych drzew liściastych.

- Zalotka większa – gatunek stwierdzony w jednym wydzielaniu w obrębie Jedlnia (72g). Jest to użytek ekologiczny, służący jednocześnie jako punkt czerpania wody. Podstawową kwestią w ochronie gatunku jest zachowanie zbiorników z dość obfita roślinnością, zarówno pływającą, zanurzoną jak i wynurzoną (obejmującą m. in. różne gatunki ramienic, osokę aloesowatą, różne gatunki turzyc) oraz niedopuszczanie do zaburzenia stosunków wodnych. Poza tym ochrona tego gatunku nie wymaga podejmowania specjalnych działań z zakresu gospodarki leśnej.
- Zgniotek cynobrowy – rzadki gatunek chrząszcza związany z obecnością martwego drewna, w szczególności drzew liściastych. Gatunek stwierdzony w jednym wydzielaniu (144g w obrębie Jedlnia). Podstawowym zadaniem ochronnym w zachowaniu populacji tego gatunku jest pozostawianie martwych i niedawno obumarłych drzew (szczególnie tych o dużych rozmiarach), które mogą być środowiskiem wylegu i rozwoju larw.
- Poczwarówka jajowata – rzadki gatunek niewielkiego ślimaka związany z roślinnością szuwarową, terenami podmokłych łąk, bagiennymi oraz brzegami zbiorników i cieków wodnych. Stwierdzony został w 6 wydzielaniach. 3 z nich to użytki ekologiczne, które stanowią powierzchnię nieleśną. Pozostałe trzy to powierzchnie leśne, z których jedno to sukcesja a pozostałe dwa to bagna (PNSW) znajdujące się na drzewostanach. Aby zapewnić mu niezbędne warunki bytowania nie należy dopuszczać do zmiany stosunków wodnych. Poza tym ochrona tego gatunku nie wymaga podejmowania specjalnych działań z zakresu gospodarki leśnej.
- Poczwarówka zwężona – rzadki gatunek niewielkiego ślimaka związany (podobnie jak p. jajowata) z roślinnością szuwarową, terenami podmokłymi i bagiennymi. Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzona w 5 wydzielaniach. 3 z nich to wilgotne użytki ekologiczne, w tym jeden w bezpośredniej bliskości zbiornika wodnego (grunty nieleśne). Pozostałe dwa stanowiska położone są na sukcesjach (grunty leśne niezalesione). Podobnie jak w przypadku p. jajowatej, w celu ochrony tego gatunku, głównym priorytetem jest zachowanie właściwych stosunków wodnych. Poza tym ochrona tego gatunku nie wymaga podejmowania specjalnych działań z zakresu gospodarki leśnej.
- Różanka – gatunek ryby stwierdzony w pododdziale 971 w obrębie Jedlnia. Jest to użytek ekologiczny wraz ze zbiornikiem wodnym. Podstawową kwestią w ochronie tego gatunku jest zachowanie zbiorników o mulistym dnie oraz obficie porośniętych roślinnością. Poza tym gatunek nie wymaga specjalnych działań z zakresu gospodarki leśnej.
- Niektóre gatunki plazów i gadów: grzebiuszka ziemna, ropucha paskówka, ropucha zielona, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, jaszczurka zwinka. W celu ochrony tych gatunków należy utrzymywać wszelkie elementy ekosystemów wodno-błotnych, takie jak śródleśne oczka wodne, zabagnienia, starorzecza, torfowiska, strumienie, itp. W razie potrzeby należy aktywnie przeciwdziałać osuszaniu lub nadmiernemu zarastaniu takich obiektów. W ich sąsiedztwie należy pozostawiać sterty gałęzi, kamieni, leżące martwe drewno, itp. oraz w miarę możliwości nie naruszać gleby.
- Kumak nizinny – Gatunek stwierdzony w 12 wydzielaniach. Wymaga on obecności zbiorników wodnych (w tym okresowych). Ochrona tego gatunku polegać będzie przede wszystkim na utrzymaniu powierzchni zbiorników wodnych. Nie wymaga podejmowania specjalnych działań z zakresu gospodarki leśnej. W przypadku stwierdzenia obecności skrzeku w koleinach na drogach leśnych, należy powstrzymać się z pracami na okres lęgowy.
- Traszka grzebieniasta – ochrona gatunku nie wymaga podejmowania specjalnych działań. W przypadku stwierdzenia obecności skrzeku w koleinach na drogach leśnych, należy powstrzymać się z pracami na okres lęgowy.

- Rzekotka drzewna – gatunek związany z gęstymi lasami łęgowymi, olsowymi i grądowymi, położonymi w dolinach rzek. Jego ochrona nie wymaga podejmowania specjalnych działań z zakresu gospodarki leśnej. Najważniejszymi aspektami w ochronie siedlisk gatunku jest zapobieganie fragmentacji lasów i osuszaniu mokradeł.
- W celu ochrony ptaków (również tych będącymi przedmiotami ochrony obszaru Natura2000 OSO Ostoja Kozienicka PLB140013) należy:
 - w miejscach o większej niż przeciętne wartości przyrodnicze (np. w pobliżu wód, na siedliskach zalewowych i innych zajmujących stosunkowo nieduże powierzchnie) planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza sezonem lęgowym ptaków,
 - w przypadku stwierdzenia gatunków zwierząt wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, poinformować RDOŚ o tym fakcie,
 - w miarę możliwości planowane zabiegi wykonywać w rozproszeniu czasowo-przestrzennym,
 - nie usuwać drzew z dużymi gniazdami (także niezasiedlonymi) z gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm,
 - pozostawiać drzewa dziuplaste i inne o cechach biocenotycznych do naturalnego rozpadu,
 - ochronę lasu realizować w oparciu o zasadę integrowania metod biologicznych, chemicznych i mechanicznych, przy czym chemiczne metody ochrony lasu mogą być stosowane w przypadku braku możliwości lub braku zasadności zastosowania innych metod,
 - utrzymywać śródleśne enklawy terenów otwartych (zwłaszcza zbiorniki wodne),
 - pozostawiać niektóre drzewa zasiedlone przez patogeny, zamierające i martwe,
 - zachowywać naturalny charakter dolin rzek i otwartych terenów podmokłych,
 - kształtować złożoną strukturę wiekową, pionową i gatunkową drzewostanów tam, gdzie jest to możliwe, wykorzystując potencjał siedliskowy,
 - utrzymywać niską liczebność łownych gatunków drapieżników (np. lisa),
 - dbać o owady zapylające, takie jak pszczoły, trzmiele, szerszenie m. in. poprzez sadzenie domieszek drzew i krzewów miododajnych i utrzymywanie śródleśnych polan,
 - pozostawiać pojedyncze przestoje na zrębach i na skrajach lasu, zgodnie z zapisem §3. pkt. 16 Kodeksu dobrych praktyk leśnych (Rozporządzenia z dnia 27 marca 2023 r.),
 - popierać obecność drzew i krzewów owocowych i kolczystych,
 - o ile nie jest to konieczne nie usuwać zadrzewień i zakrzewień,
 - kształtować strefy ekotonowe (zwłaszcza w sąsiedztwie wód),
 - wywieszać i dbać o dobry stan budek dla ptaków,
 - w przypadku gatunków związanych ze środowiskiem wodnym, np. czapla biała należy zachować wszelkie zbiorniki wodne oraz kształtować wokół nich strefy ekotonowe.
- Orzesznica i Popielica – w celu ich ochrony wskazanym jest:
 - w miejscach występowania gatunku, cięcia pielęgnacyjne wykonywać tak, by nie doprowadzić do znacznego spadku stopnia zwarcia drzewostanu,
 - tworzyć i utrzymywać pomiędzy miejscami występowania tzw. korytarze leśne złożone z drzew rosnących w dużym zwarcu co umożliwia swobodne przemieszczanie się zwierząt,
 - o ile nie jest to konieczne ze względu na odnowienie lasu lub ochronę siedliska przyrodniczego nie należy usuwać podszytów, zwłaszcza gdy składają się one z gatunków dających owoce lub orzechy,
 - dążyć do utrzymania miejsc styku drzew rosnących po obu stronach dróg leśnych lub linii podziału powierzchniowego gałęziami o średnicy co najmniej pół centymetra,
 - w miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować tak by łączyły sąsiednie pozostające starsze drzewostany,
 - pozostawiać drzewa stare, zamierające, a zwłaszcza dziuplaste,
 - wywieszać specjalne budki.
- Smużka – w celu zapewnienia jej odpowiednich warunków bytowych należy pozostawiać drzewa biocenotyczne, martwe drewno, gałęzie oraz drzewa i krzewy owocowe. Działania te należy prowadzić zwłaszcza w ekotonach oraz na siedliskach wilgotnych.
- Wilk – w przypadku zidentyfikowania miejsca rozrodu, w promieniu 500 m od niego powstrzymać się od jakiejkolwiek działalności, jednak nie później niż do 31 sierpnia oraz poinformować RDOŚ o tym fakcie,

- Wydra – spotykana w sąsiedztwie rzek i innych zbiorników wodnych. Aby zapewnić jej odpowiednie warunki bytowe przede wszystkim nie należy przekształcać koryt rzek ani brzegów innych zbiorników wodnych – w miejscach tych należy kształtować strefy ekotonowe – zwłaszcza w przypadku potwierdzonego występowania.
- Wszystkie gatunki nietoperzy, spośród których na gruntach Nadleśnictwa Radom stwierdzono występowanie: borowiaczka, borowca wielkiego, gacka brunatnego, gacka szarego, karlika większego, mopka zachodniego, mroczka późnego, mroczka pożłocistego, nocka Bechsteina, nocka dużego nocka rudego.
- W celu ich ochrony należy:
 - kształtować złożoną budowę drzewostanów, wykorzystując potencjał siedliskowy,
 - pozostawiać drzewa biocenotyczne, zamierające, dziuplaste oraz martwe drewno stojące,
 - w przypadku zrębów zupełnych należy pozostawiać kępy ekologiczne w miejscach największego nagromadzenia drzew przydatnych do zasiedlenia przez nietoperze,
 - trzebieże należy wykonywać ze stosunkowo dużą intensywnością, zwłaszcza na uboższych siedliskach, co ułatwi nietoperzom dostęp do niższych warstw drzewostanu w celu wykorzystania ich jako miejsca żerowania,
 - wszelkie zabiegi gospodarcze w miejscach występowania w drzewostanach wykonywać poza okresem rozrodczym,
 - chronić zimowiska,
 - szczególną ochroną należy otaczać miejsca stwierdzonych zimowań, rozrodu lub dziennych schronień letnich (zwłaszcza zapewnić ochronę przed płoszeniem i drapieżnikami),
 - wywieszać specjalne budki – zwłaszcza w miejscach potwierdzonego występowania nietoperzy oraz w pozostawianych kępach ekologicznych i na obrzeżach zrębów,
 - nietoperzom sprzyja obecność zbiorników wodnych, urozmaicony krajobraz, rozbudowane strefy ekotonowe, zadrzewienia, itp. – należy wspierać występowanie takich obiektów,
 - ograniczyć do koniecznego minimum stosowanie środków chemicznych w ochronie lasu,
 - w przypadku stwierdzenia w ostatnich trzech latach zimowania ponad 200 osobników, w miejscach takich, zgodnie z rozporządzeniem o ochronie zwierząt, należy utworzyć strefy ochronne (wnioskować do RDOŚ o utworzenie stref).

Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035:

- 9170 *Grąd subkontynentalny* – siedlisko stwierdzone w 74 wydzieleniach. Najważniejszą kwestią w ochronie tego siedliska jest preferowanie odnowienia naturalnego, popieranie właściwych gatunki drzew (dąb, lipa, grab) i dolnych warstwy drzewostanu, kształtowanie zróżnicowanej struktury, stosować metody przygotowania gleby możliwie najmniej ją naruszające. W cięciach pielęgnacyjnych nie należy dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia. Należy również pozostawiać martwe drewno.
- 9190 *Kwaśne dąbrowy* – Siedlisko przyrodnicze kwaśnej dąbrowy nie stanowi obecnie przedmiotu ochrony w obszarze SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, jednak zostało uwzględnione w projekcie PUL ze względu na dobrze wykształcone płyty. Występuje ono w 6 pododdziałach, z których 5 zaprojektowano zabiegi TP, a jeden pozostawiono bez zabiegu. W celu ochrony tego siedliska należy pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew (Db, ew. Brz) i usuwać niepożądane (Gb, Jd, Św, Bk oraz obcego pochodzenia).
- 91E0 *Lęgi olszowe, jesionowe i olsy źródłiskowe* – siedlisko stwierdzone w 10 oddziałach. Spośród wszystkich pododdziałów, w których występuje rozpatrywane siedlisko przyrodnicze większość pozostawiono bez żadnych wskazań gospodarczych, a w trzech zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne (CP i TP). Najlepszą metodą ochrony tego siedliska będzie pozostawianie gatunków właściwych siedlisku i usuwać gatunki niepożądane np. sosna. Ponadto należy pozostawiać wszystkie martwe i obumierające drzewa do naturalnego rozkładu i w miarę możliwości zrywkę drewna prowadzić zimą. Ewentualne miejsca źródłiskowe pozostawiać bez ingerencji. Nie należy też dopuszczać do osuszania terenu.

- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy - Siedlisko to zostało stwierdzone w jednym wydzieleniu (78 h), zajmując powierzchnię zaledwie 0,08 ha. W celu ochrony siedliska należy popierać obecność Db i usuwać gatunki niepożądane, usuwać nadmierną ilość martwego drewna, stosować metody przygotowania gleby możliwie najmniej ją naruszające, pozyskanie drewna prowadzić zimą. Nie dopuszczać do nadmiernego zwarcia drzewostanu, a zwłaszcza jego dolnych partii.
- 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany – Siedlisko zostało stwierdzone w 26 wydzieleniach z dominującą jodłą w składzie gatunkowym. Jest ono szczególnie cenne w Nadleśnictwie Radom, ponieważ występuje tu na granicy swojego zasięgu i przyjmuje tu postać kresową. Najważniejszą kwestią w zachowaniu siedliska w odpowiednim stanie jest popieranie naturalnego odnowienia jodły i kształtowanie struktury pionowej (przerębowej) oraz pozostawianie części starych drzew.

Ponadto na wszystkich leśnych siedliskach przyrodniczych należy:

- pozostawiać drzewa biocenotyczne,
- usuwać gatunki obce geograficznie lub ekologicznie,
- dążyć do wzrostu złożoności struktury drzewostanów,
- popierać odnowienie naturalne o ile składa się z odpowiednich gatunków drzew,
- w miarę możliwości prace z zakresu pozyskania i zrywki drewna wykonywać zimą,
- preferować metody przygotowania gleby i zrywki drewna najmniej naruszające glebę,
- nie naruszać stosunków wodnych (zwłaszcza nie dopuszczać do spadku poziomu wody),
- w ostatnich etapach cięć rębnych pozostawiać kępy ekologiczne (lub pojedyncze przestoje) do naturalnego rozpadu obejmujące 10% miąższości drzewostanu,
- pozostawiać martwe drewno oraz część drzew obumierających o ile ich ilość nie zagraża trwałości lasu (nie grozi rozwinięciem się gradacji).

Ponadto niezależnie od powyższego w przypadku wszystkich przedmiotów ochrony danych obszarów Natura 2000 należy przede wszystkim realizować działania ochronne przewidziane w obowiązujących planach zadań ochronnych lub zadaniach ochronnych w ramach PUL.

8.10. Zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko

Przeprowadzona prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 wykazała, że wszystkie działania przewidziane w PUL dla Nadleśnictwa Radom nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. Jednakże szczegółowe analizy wykazały, że w przypadku niektórych gatunków i siedlisk przyrodniczych może dochodzić do krótko- lub średnio-terminowych oddziaływań negatywnych niektórych przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych. Jednocześnie w prognozie wskazano działania minimalizujące te negatywne oddziaływania, które powinny być wykonywane w trakcie realizacji PUL. Prognoza przedstawia również działania minimalizujące pewne niekorzystne oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska, takie jak np. gleba czy też krajobraz.

8.11. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa

Nadleśnictwo prowadzi promocję ochrony przyrody i edukację leśną społeczeństwa przede wszystkim w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikami w szkołach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje ekologiczne, imprezy okolicznościowe, wydawanie różnego rodzaju publikacji, filmów, programy radiowe i telewizyjne, pogadanki, itp.

Nadleśnictwo organizuje lub bierze udział m. in. w:

- Akcja „Święto lasu”;
- Akcja „Święto drzewa”;
- Akcja „Sprzątanie Świata”;
- Centralne obchody Święta Polskiej Niezapominajki;
- Akcji „sprzątaMy”;
- Konkurs „Moje spotkania z Puszcą”;
- Akcji „szadziMy”;

- Obchodach „Dnia Ziemi”;
- Akcji „Stroisz od radomskich leśników do świątecznych stroików”;
- Akcja edukacyjno – promocyjna „Choinka za krew”.

Obiektami prowadzenia edukacji leśnej w Nadleśnictwie są:

- Leśny Ośrodek Edukacyjny im. redaktora Andrzeja Zalewskiego w Jedlni Letnisku;
- Ścieżka edukacyjno– rekreacyjna „Leśna Klasa”;
- Ścieżka przyrodnicza-leśna w rezerwacie przyrody „Jedlnia”;
- Ścieżka przyrodniczo-rowerowa przy Leśnym Ośrodku Edukacyjnym;
- Ścieżka edukacyjna "Nad Pacynką".



Leśny Ośrodek Edukacyjny im. redaktora Andrzeja Zalewskiego w Jedlni-Letnisku

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji ochrony przyrody i edukacji ekologicznej powinien być niniejszy „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Radom”. W tym celu jego wybrane elementy należy prezentować lokalnemu społeczeństwu. Nie należy publikować informacji o dokładnej lokalizacji rzadkich oraz chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, a także stanowisk archeologicznych.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- wybrane działy Programu Ochrony Przyrody zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa,
- współpracować z LKP „Puszcza Kozienicka” oraz „Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych”,
- przybliżać społeczeństwu problematykę prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- publikować informacje o ochronie przyrody w mediach oraz na stronie internetowej,
- współpracować z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody, edukacją oraz turystyką,
- utrzymywać istniejące obiekty edukacyjne i w miarę możliwości tworzyć nowe,
- dla szczególnie cennych obiektów opracowywać foldery i tablice informacyjne,
- aktualizować i odnawiać tablice edukacyjne i informacyjne,
- współpracować ze szkołami w zakresie edukacji leśnej,
- współpracować z lokalną prasą i mediami.

9. Opracowania kartograficzne

- ☐ Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa w skali 1 : 25 000.
- ☐ Mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych roślin i zwierząt chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000, dla poszczególnych leśnictw.

10. Literatura

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 6.

Blachowski G. Węgiel A. 2017. Poradnik ochrony nietoperzy. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy. Supraśl.

BULiGL O/Radom. 2024 Aktualizacja opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Radom. Radom.

BULiGL O/Radom. 2025. Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Radom. Radom.

BULiGL O/Radom. 2016. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Radom. Radom.

BULiGL. 2025. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce. Wyniki za okres 2020-2024. Sękocin Stary.

Chmielewski S., Łukaszewicz M, Tabor J., Kuropieska R., Kurowski M. Molęda J., Szafranski A., Iwańczuk C., Miłkowski M., Kurys C. 2020. Ptaki Puszczy Kozienickiej i terenów przyległych. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk. Poznań-Pionki.

Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Ławicki Ł., Meissner W., Bobrek R., Cenian Z., Bzoma S., Betleja J., Kuczyński L., Moczarska J., Rohde Z., Rubacha S., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P., Chylarecki P. 2018. Monitoring Ptaków Polski w latach 2016–2018. Biuletyn Monitoringu Przyrody 17: 1–90.

Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.

Figarski T. (red.) 2020. Ekspertyza botanika-fitosocjologa obejmująca inwentaryzację następujących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH140035: 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą; 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji; 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzrzycowisk i mechowisk; 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; 91D0 Bory i lasy bagienne; 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe; 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe; 91I0 Ciepłolubne dąbrowy; 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany; 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy; 1477 Sasanka otwarta.. Warszawa.

Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), T. 8 (część II).

- Herbich J. (red.) 2004.** Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 5.
- Herbich J. (red.) 2004.** Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 3.
- Herbich J. (red.) 2004.** Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 2.
- Jędrzejewski W. (kier.) 2005.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża.
- Każmierczakowa R. (red.) 2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
- Kondracki J. 2011.** Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzup.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012.** Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M. (red.) 2010.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.) 2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.) 2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Bonk M. (red.) 2015.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008.** Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008.** Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.) 2017.** Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. 2006.** Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Mróz W. (red.) 2010.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.
- Rutkowski P. 2009.** Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Sudnik-Wójcikowskiej B., Werblan-Jakubiec H. (red) 2004.** Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 9. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. 2023.** Dokumentacja na potrzeby Planu Ochrony dla rezerwatu przyrody „Jedlnia im. Andrzeja Kowalczewskiego. Olsztyn.
- Węgiel A. 2006.** Ochrona nietoperzy w lasach. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo Leśnej. R. 8. Zeszyt 1 (11) /2006. s. 141-153.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020.** Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, DGLP. Warszawa.

Podstawowe akty prawne i instrukcje:

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).

Ustawa 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 (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1589 z późn. zm.)

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.7.1992 r. s. 7).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 20 z 26.1.2010 r. s. 7).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2023 r. poz. 2454).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 60 poz. 533).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 94 poz. 794).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615).

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚZNiL. Warszawa 1996.

Instrukcja Urządzania Lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Instrukcja Ochrony lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Strony internetowe:

<http://tbop.org.pl/>

<https://ptaki.info>

<https://www.gdos.gov.pl/>

<http://warszawa.rdos.gov.pl/>

<https://www.gov.pl/web/wios-warszawa>

<http://www.gios.gov.pl/pl/>

<https://mwkz.pl/>

<http://natura2000.gdos.gov.pl/>

<https://parkiotwock.pl/>

<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

<https://radom.radom.lasy.gov.pl/>

<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/strona-glowna.html>

<https://wisl.pl/>

<https://www.gov.pl/>

<https://www.gov.pl/web/wios-warszawa>

<https://www.e-uslugi.mazowieckie.pl/>

<https://www.powiatradomski.pl/>

<https://siedliska.gios.gov.pl/>

<https://stat.gov.pl/>

<http://geoserwis.gdos.gov.pl>

<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

<https://mjwp.gios.gov.pl/>

<https://nid.pl/>

Źródła fotografii: Archiwum BULiGL o. Radom

11. Załączniki

Tabela 178. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, w których występują siedliska przyrodnicze (wg danych PZO)

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obwód Jedlnia										
9 c	2,79	9190	2,79	D-STAN	DRZEW	10 DB	93	LMŚW	DB	TP-2,79
10 c	7,62	9190	7,62	D-STAN	DRZEW	9 DB	88	LMŚW	DB	TP-7,62
10 d	5,38	9170	4,79	D-STAN	KO	7 SO	118	LMŚW	SO-DB	IIIB-5,38; AGROT-1,6; ODN-ZŁOŻ-1,6; CP-1,70
10 i	8,04	9190	8,04	D-STAN	DRZEW	9 DB	85	LMŚW	DB	TP-8,04
10 k	5,65	9170	5,65	D-STAN	KO	8 SO	117	LMŚW	SO-DB	IIIB-5,65; AGROT-1,7; ODN-ZŁOŻ-1,7; PIEL-1,7; CW-1,70
16 h	1,32	9170	1,32	D-STAN	2 PIĘTR	6 OL	80	LMW	JD-DB	IIIB-1,32; AGROT-0,4; ODN-ZŁOŻ-0,4
16 k	3,29	9170	2,80	D-STAN	KO	9 OL	79	LMW	OL-DB	IIIB-3,29; AGROT-0,65; ODN-ZŁOŻ-0,65; PIEL-1,05; CW-1,05
17 a	8,21	9170	8,21	D-STAN	KO	10 SO	123	LMŚW	JD-DB	IIIB-8,21; AGROT-2,1; ODN-ZŁOŻ-2,1; CW-2,1; CP-4,2
17 b	2,01	9170	1,54	D-STAN	DRZEW	3 DB	18	LMŚW	SO-DB	POPR-0,2; PIEL-0,99; CW-0,99; CP-1,02
17 c	0,73	9170	0,73	SUKCESJA	-	-	-	LMW	OL-DB	-
17 d	2,74	9170	2,48	D-STAN	DRZEW	8 SO	80	LMŚW	SO-DB	TP-2,74
17 f	0,46	9170	0,44	D-STAN	DRZEW	6 OS	55	LMŚW	SO-DB	-
30 d	3,08	9190	3,08	D-STAN	DRZEW	9 DB	88	LMŚW	DB	-
30 g	9,61	9170	9,61	D-STAN	KO	8 SO	118	LŚW	GB-DB	IIIB-9,61; AGROT-4,85; ODN-ZŁOŻ-4,85; CP-2,8
46 a	7,38	9170	6,9	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	79	LMŚW	SO-DB	TP-7,38
46 i	1,80	9170	1,80	D-STAN	DRZEW	7 DB	80	LMŚW	SO-DB	TP-1,8
46 l	3,85	9170	3,85	D-STAN	KO	10 SO	113	LŚW	GB-DB	IIIB-3,85; AGROT-1,55; ODN-ZŁOŻ-1,55; CP-1,15
46 o	3,79	9170	3,45	D-STAN	KO	10 SO	113	LŚW	GB-DB	IIIB-3,79; AGROT-1,5; ODN-ZŁOŻ-1,5; PIEL-1,1; CW-1,1
47 b	2,41	9170	1,71	D-STAN	KO	10 SO	111	LMŚW	JD-DB	IIIB-2,41; AGROT-0,5; ODN-ZŁOŻ-0,5; CP-1,5
51 a	3,27	9170	0,42	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	98	LMŚW	JD-DB	
51 c	1,28	9170	1,12	D-STAN	DRZEW	10 OL	55	LW	OL-DB	TP-1,28
52 a	2,00	9190	0,14	D-STAN	DRZEW	10 SO	62	BMŚW	DB-SO	TP-2
54 c	5,15	9170	5,15	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	80	LŚW	JD-DB	CP-2
55 a	12,3	9170	12,3	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	95	LŚW	JD-DB	TP-12,3
55 b	2,97	9170	2,97	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	95	LMŚW	JD-DB	TP-2,97
55 f	3,31	9170	3,31	D-STAN	DRZEW	8 DB	90	LŚW	BK-DB	CP-1,2; TP-3,31
55 i	2,18	9170	1,97	D-STAN	KO	8 OL	80	LW	OL-DB	IIIB-2,18; AGROT-0,65; ODN-ZŁOŻ-0,65; CP-0,65
59 f	2,56	9170	2,03	D-STAN	KO	5 SO	117	LŚW	BK-DB	PIEL-0,75; CW-0,75; CP-0,4
59 h	2,71	9170	2,71	D-STAN	DRZEW	4 DB	116	LŚW	JD-DB	CP-0,8; TP-2,71

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
64 a	9,04	9170	9,04	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	185	LMŚW	DB-JD	-
64 c	3,20	91P0	1,44	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMŚW	DB-JD	-
64 c	3,20	9170	1,27	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMŚW	DB-JD	-
64 d	1,03	9170	0,57	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMŚW	DB-JD	-
64 f	1,19	9170	1,19	D-STAN	DRZEW	9 SO	70	LMŚW	DB-SO	-
64 h	1,53	91P0	0,93	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD	150	LMŚW	DB-JD	-
64 h	1,53	9170	0,60	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD	150	LMŚW	DB-JD	-
64 i	5,78	9170	5,78	D-STAN	DRZEW	5 JD	50	LMŚW	DB-JD	-
64 j	0,84	9170	0,84	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	100	LMŚW	JD-DB	-
64 l	3,92	9170	3,19	D-STAN	DRZEW	3 DB	65	LMŚW	JD-DB	-
64 n	1,54	9170	0,63	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	103	LMŚW	JD-DB	-
64 p	0,30	9170	0,30	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO	98	LMŚW	DB-JD	-
66 i	0,80	9190	0,80	D-STAN	DRZEW	10 DB	85	BMŚW	SO-DB	TP-0,8
68 c	12,04	9170	12,04	D-STAN	W PIĘTR	3 DB	100	LMŚW	DB-JD	TP-12,04
68 h	4,09	9170	4,09	D-STAN	2 PIĘTR	10 DB	93	LŚW	JD-DB	-
69 c	7,93	9170	7,93	D-STAN	DRZEW	4 DB	80	LŚW	JD-DB	-
70 m	1,22	91P0	1,22	D-STAN	DRZEW	5 JD	70	LMŚW	JD	TP-1,22
71 a	3,60	91P0	3,60	D-STAN	DRZEW	6 JD	60	LMŚW	JD	TP-3,6
72 a	1,28	91P0	1,28	D-STAN	DRZEW	6 JD	50	LMŚW	JD	TP-1,28
76 a	10,54	91P0	10,54	D-STAN	DRZEW	4 JD	70	LMŚW	DB-JD	TP-10,54
77 a	4,29	91P0	4,29	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-4,29
78 h	5,56	9170	4,26	D-STAN	KO	4 DB	133	LMŚW	JD-DB	IIIB-5,56; AGROT-1,75; ODN-ZŁOŻ-1,75; CP-1,55
78 h	5,56	91I0	0,08	D-STAN	KO	4 DB	133	LMŚW	JD-DB	IIIB-5,56; AGROT-1,75; ODN-ZŁOŻ-1,75; CP-1,55
80 m	2,74	91EO	0,58	D-STAN	DRZEW	6 OL	80	LW	DB-OL	-
80 m	2,74	9170	2,16	D-STAN	DRZEW	6 OL	80	LW	DB-OL	-
81 a	3,32	91EO	0,10	D-STAN	DRZEW	10 OL	55	LMW	OL	-
81 j	5,79	91P0	5,17	D-STAN	DRZEW	3 JD	65	LMŚW	DB-JD	TP-5,79
82 a	3,72	9170	3,72	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	93	LMŚW	JD-DB	IVD-3,72; AGROT-1,15; ODN-ZŁOŻ-1,15
82 b	1,74	91P0	0,75	D-STAN	DRZEW	2 JD	65	LMŚW	DB-JD	TP-1,74
82 b	1,74	9170	0,92	D-STAN	DRZEW	2 JD	65	LMŚW	DB-JD	TP-1,74
83 a	2,57	9170	2,57	D-STAN	KO	10 SO	118	LŚW	BK-DB	IIIBU-2,57; AGROT-0,94; ODN-ZŁOŻ-0,94; CP-1,10
83 b	1,19	9170	1,19	D-STAN	DRZEW	8 DB	113	LŚW	DB	CP-0,85
83 c	7,27	9170	6,78	D-STAN	KO	8 SO	118	LŚW	JD-DB	IIIB-7,27; AGROT-2,2; ODN-ZŁOŻ-2,2; CP-3,95
83 i	8,71	9170	8,71	D-STAN	KO	9 SO	117	LŚW	JD-DB	IIIB-8,71; AGROT-1,8; ODN-ZŁOŻ-1,8; PIEL-2,55; CW-2,55; CP-0,79
89 g	1,38	91P0	1,38	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LŚW	JD	TP-1,38

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
89 h	3,99	91P0	3,99	D-STAN	DRZEW	4 JD	65	LMŚW	JD	TP-3,99
90 b	17,42	91P0	17,42	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-17,42
91 c	0,69	91P0	0,69	D-STAN	DRZEW	5 JD	55	LMŚW	JD	TP-0,69
96 c	2,78	91P0	2,78	D-STAN	W PIĘTR	3 JD	75	LMŚW	JD	TP-2,78
98 r	2,25	9170	2,25	D-STAN	DRZEW	4 OL	50	LW	OL-DB	-
98 s	1,42	91EO	1,42	D-STAN	DRZEW	5 OL	50	LW	OL	-
99 b	3,40	91P0	3,40	D-STAN	DRZEW	5 JD	55	LMŚW	JD	TP-3,4
99 f	1,02	91EO	1,02	D-STAN	DRZEW	8 OL	50	LW	OL	TP-1,02
99 g	6,24	91P0	6,24	D-STAN	DRZEW	4 JD	65	LMŚW	JD	CP-0,58; TP-6,24
101 c	2,28	91P0	2,28	D-STAN	DRZEW	5 JD	70	LŚW	JD	TP-2,28
101 f	1,74	91P0	1,74	D-STAN	DRZEW	6 JD	55	LMŚW	JD	TP-1,74
101 i	2,55	91EO	2,55	D-STAN	DRZEW	10 OL	52	OLJ	OL	-
101 j	1,54	91EO	0,16	D-STAN	DRZEW	10 OL	12	LMW	OL	CP-1,54
103 f	2,47	91P0	2,47	D-STAN	DRZEW	4 JD	65	LŚW	JD	TP-2,47
104 a	5,56	91P0	5,56	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-5,56
104 g	2,90	91P0	2,90	D-STAN	DRZEW	4 JD	65	LMŚW	SO-JD	TP-2,90
110 h	3,11	9170	3,11	D-STAN	DRZEW	4 DB	20	LŚW	JD-DB	CW-0,9; CP-3,11
110 j	2,86	9170	2,86	D-STAN	KO	5 SO	143	LMŚW	JD-DB	IVD-2,86; AGROT-0,85; ODN-ZŁOŻ-0,85; CP-1,04
110 k	6,76	9170	6,76	D-STAN	DRZEW	3 DB	18	LŚW	BK-DB	PIEL-1,23; CP-6,76
110 m	2,97	9170	2,97	D-STAN	DRZEW	3 DB	66	LŚW	GB-DB	-
113 b	1,86	91EO	1,86	D-STAN	DRZEW	10 OL	60	LMW	OL	-
113 d	0,64	91EO	0,64	SUKCESJA	-	-	-	OLJ	OL	-
113 f	1,76	91EO	1,76	D-STAN	DRZEW	10 OL	60	OLJ	OL	-
113 g	3,40	91EO	3,40	D-STAN	DRZEW	10 OL	48	OLJ	OL	TP-3,4
113 i	1,35	91P0	1,35	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-1,35
114 c	1,23	91P0	1,23	D-STAN	DRZEW	3 JD	70	LMŚW	JD	TP-1,23
115 d	2,12	91P0	2,12	D-STAN	DRZEW	4 JD	75	LMŚW	JD	TP-2,12
116 f	1,91	91P0	1,91	D-STAN	DRZEW	4 JD	65	LMŚW	JD	TP-1,91
123 c	1,63	9170	1,63	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	223	LMŚW	GB-DB	-
123 i	1,86	9170	1,86	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO	223	LŚW	GB-DB	-
123 j	3,08	9170	1,76	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	213	LŚW	GB-DB	-
123 k	2,98	9170	2,98	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	213	LŚW	GB-DB	-
123 l	1,59	9170	1,59	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	223	LŚW	GB-DB	-
123 m	0,91	9170	0,91	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB	223	LŚW	JD-GB-DB	-
123 n	2,00	9170	2,00	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	223	LMŚW	GB-DB	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
123 o	1,56	9170	1,56	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	183	LMŚW	GB-DB	-
123 p	0,66	9170	0,09	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	78	LMŚW	DB-SO	-
129 b	1,51	9170	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	223	LMŚW	GB-DB	-
129 c	1,50	9170	1,50	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	223	LMŚW	GB-DB	-
129 d	3,06	9170	3,06	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	223	LŚW	GB-DB	-
129 g	2,42	9170	2,42	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	223	LŚW	GB-DB	-
129 h	1,51	9170	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO	223	LŚW	GB-DB	-
129 i	2,7	9170	2,11	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	223	LMŚW	GB-DB	-
129 j	1,67	9170	1,67	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB	223	LMŚW	GB-DB	-
130 a	3,63	9170	3,63	D-STAN	2 PIĘTR	3 DB	223	LMŚW	SO-GB-DB	-
130 b	9,46	9170	1,36	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO	213	LMŚW	SO-DB	-
140 h	2,52	91P0	2,52	D-STAN	DRZEW	4 JD	75	LŚW	JD	TP-2,52
142 f	3,47	9170	3,47	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB	95	LŚW	JD-DB	CP-1; TP-3,47
143 d	3,40	9170	3,40	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	83	LŚW	DB-JD	TP-3,40
150 d	1,43	9170	1,43	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	90	LW	JD-GB-DB	TP-1,43
150 g	3,24	9170	3,24	D-STAN	KO	4 OL	80	LW	JD-GB-DB	IVD-3,24; CP-0,88
150 i	1,11	9170	1,11	D-STAN	KO	7 OL	80	LW	OL-DB	ODN-ZŁOŻ-0,3; CP-0,30
150 l	3,06	9170	3,06	D-STAN	KDO	3 OL	80	LW	OL-DB	ODN-ZŁOŻ-1,59

Tabela 179. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035, w których występują siedliska przyrodnicze (wg danych FITO)

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obwód Jedlnia										
10 f	1,66	9190	0,79	D-STAN	DRZEW	9 DB	98	LŚW	DB	TP-1,66
10 j	1,69	9170	1,69	D-STAN	DRZEW	10 DB	85	LMŚW	DB	TP-1,69
15 g	3,71	9170	2,29	D-STAN	DRZEW	6 OL	55	LW	OL	TP-3,71
15 g	3,71	91E0	1,42	D-STAN	DRZEW	6 OL	55	LW	OL	TP-3,71
16 a	2,77	9170	2,77	D-STAN	DRZEW	4 SO	60	LMW	DB SO	TP-2,77
16 j	1,49	91E0	1,49	D-STAN	DRZEW	8 OL	60	OL	OL	TP-1,49
29 f	5,43	9170	0,12	D-STAN	KO	10 SO	118	LMŚW	DB SO	IIIBU-5,43; AGROT-2,68; ODN-ZŁOŻ-2,68; CW-1,65; CP-2,75
29 g	3,59	9170	0,29	D-STAN	KO	10 SO	118	LŚW	JD DB	IIIBU-3,59; AGROT-1,39; ODN-ZŁOŻ-1,39; CW-1,1; CP-1,10
29 l	1,54	9170	1,54	D-STAN	DRZEW	4 BK	65	LŚW	DB BK	-
29 m	2,18	9170	1,37	D-STAN	DRZEW	4 BK	65	LMŚW	BK DB	POPR-0,12; PIEL-0,6; CW-0,6; CP-0,40
30 b	1,12	9170	1,12	D-STAN	DRZEW	8 DB	98	LMŚW	DB	CP-0,35; TP-1,120
35 i	1,95	91P0	0,94	D-STAN	DRZEW	6 JD	60	LMW	SO JD	TP-1,95
35 i	1,95	9170	0,11	D-STAN	DRZEW	6 JD	60	LMW	SO JD	TP-1,95
36 b	5,56	9170	2,5	D-STAN	DRZEW	5 OL	70	LMW	DB OL	IIIB-5,56; AGROT-1,65; ODN-ZŁOŻ-1,65;
37 i	2,22	9170	0,44	D-STAN	DRZEW	8 SO	95	BMŚW	SO	IIIBU-2,22; AGROT-2,22; ODN-ZŁOŻ-2,22;
37 m	0,11	9170	0,11	D-STAN	DRZEW	9 DB	80	LMŚW	SO DB	-
38 a	2,30	9170	2,30	D-STAN	2 PIĘTR	10 DB	80	LMŚW	DB JD	TP-2,30
38 b	12,59	9170	3,87	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	83	LMŚW	JD DB	TP-12,59
38 b	12,59	9190	8,72	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	83	LMŚW	JD DB	TP-12,59
50 a	17,26	9170	16,51	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	90	LMŚW	JD DB	TP-17,26
50 b	15,1	9170	15,1	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	85	LMŚW	JD DB	TP-15,10
54 b	11,12	9170	6,85	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO	80	LMŚW	JD SO	TP-11,12
54 f	4,87	9170	3,79	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	90	LMŚW	JD DB	-
55 c	3,99	9170	3,17	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO	90	LMŚW	SO JD	TP-3,99
55 j	0,73	9170	0,73	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	90	LMŚW	JD DB	TP-0,73
59 a	2,37	9170	2,37	D-STAN	DRZEW	8 DB	128	LŚW	BK DB	TP-2,37
61 f	3,49	9170	1,56	D-STAN	DRZEW	5 DB	83	LMŚW	SO DB	CP-1; TP-3,49
62 d	1,98	9170	1,98	D-STAN	DRZEW	10 DB	73	BMŚW	DB SO	TP-1,98
62 f	0,76	9170	0,76	D-STAN	DRZEW	6 JD	39	LMŚW	DB JD	CP-0,25
63 b	2,41	9170	2,09	D-STAN	DRZEW	9 DB	80	LMŚW	JD DB	TP-2,41
63 d	11,81	91P0	2,56	D-STAN	DRZEW	2 JD	60	LMŚW	DB JD	TP-11,81
68 i	4,22	9170	0,41	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	80	LMŚW	JD SO	TP-4,22

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68 j	3,76	9170	1,65	D-STAN	DRZEW	9 SO	65	LMŚW	JD SO	CW-0,38; TP-3,76
69 b	4,33	9170	4,06	D-STAN	W PIĘTR	3 JD	65	LMŚW	DB JD	TP-4,33
69 d	1,93	9170	1,93	D-STAN	KO	5 SO	103	LMŚW	DB BK	IIAU-1,93; CP-1,7
69 f	4,09	9170	4,09	D-STAN	2 PIĘTR	10 DB	98	LŚW	JD DB	CP-1,5; TP-4,09
70 n	0,63	91P0	0,63	D-STAN	DRZEW	6 JD	65	LMŚW	JD	-
71 b	1,79	91P0	1,79	D-STAN	DRZEW	7 JD	60	LMŚW	JD	TP-1,79
72 h	1,99	91P0	1,99	D-STAN	DRZEW	4 JD	50	LMŚW	JD	TP-1,99
73 d	2,06	9170	2,06	D-STAN	DRZEW	5 SO	79	LŚW	JD DB	CP-0,6
77 m	1,50	9170	0,73	D-STAN	DRZEW	6 DB	118	LMŚW	JD DB	-
78 i	5,81	9170	0,32	D-STAN	DRZEW	10 SO	79	LMŚW	DB SO	TP-5,81
79 i	3,36	91P0	0,52	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO	105	LMŚW	DB JD	IIIB-3,36; AGROT-0,7; ODN-ZŁOŻ-0,7; CP-0,50
80 c	2,66	91P0	0,36	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO	65	BMŚW	SO JD	TP-2,66
80 d	4,09	91P0	0,71	D-STAN	KO	9 SO	105	LŚW	JD	IVA-4,09; CP-1,60
80 f	0,68	91P0	0,50	D-STAN	DRZEW	3 SO	60	LMŚW	SO JD	TP-0,68
80 g	2,34	91P0	0,62	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	53	LMŚW	JD SO	TP-2,34
80 h	1,10	91P0	0,48	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	81	LMŚW	JD SO	TP-1,1
80 n	1,38	91P0	1,18	D-STAN	DRZEW	4 JD	65	LMW	DB JD	TP-1,38
80 o	2,63	91P0	2,63	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD	105	LMW	DB JD	-
81 b	1,68	91P0	1,57	D-STAN	DRZEW	3 JD	68	LMŚW	DB JD	TP-1,68
82 g	4,31	9170	0,18	D-STAN	DRZEW	10 SO	63	BŚW	SO	TP-4,31
82 l	2,80	9170	1,98	D-STAN	KO	10 SO	101	LMŚW	DB JD	IIIB-2,8; AGROT-0,85; ODN-ZŁOŻ-1,15; CP-0,85
83 g	2,06	9170	2,06	D-STAN	DRZEW	2 JD	60	LMŚW	DB JD	-
86 h	2,92	91EO	0,50	D-STAN	KDO	7 OL	84	OLJ	OL	ODN-ZŁOŻ-0,90
86 l	1,94	91EO	1,29	D-STAN	DRZEW	8 OL	84	OLJ	OL	IIIB-1,94; AGROT-0,9; ODN-ZŁOŻ-0,90
87 d	3,98	91EO	1,58	D-STAN	DRZEW	5 OL	18	LW	DB OL	CP-2,25; TW-3,98
87 n	6,79	9170	4,81	D-STAN	KO	8 SO	113	LW	JD DB	IIIB-6,79; AGROT-1; ODN-ZŁOŻ-1; PIEL-2,15; CW-2,15
87 p	1,19	9170	1,19	D-STAN	DRZEW	7 SO	98	LW	DB OL	IIIA-1,19; AGROT-0,4; ODN-ZŁOŻ-0,40
88 a	1,47	9170	1,47	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	100	LMŚW	JD DB	TP-1,47
88 g	1,01	91P0	1,01	D-STAN	DRZEW	6 JD	50	LMŚW	JD	TP-1,01
88 h	4,64	9170	2,86	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	95	LMŚW	JD DB	TP-4,64
88 h	4,64	91P0	1,78	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	95	LMŚW	JD DB	TP-4,64
90 a	2,34	91P0	1,52	D-STAN	DRZEW	5 DB	29	LMŚW	JD DB	TW-2,34
91 b	1,68	91P0	1,68	D-STAN	DRZEW	6 JD	55	LMŚW	JD	TP-1,68
91 h	3,88	9170	3,88	D-STAN	DRZEW	6 DB	120	LMŚW	BK DB	CP-2; TP-3,88
92 d	4,42	9170	4,42	D-STAN	DRZEW	6 DB	85	LMŚW	DB	TP-4,42

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
93 b	4,68	9170	4,68	D-STAN	DRZEW	5 DB	85	LMŚW	BK DB	CP-2,1; TP-4,68
95 d	0,64	91EO	0,64	D-STAN	DRZEW	6 OL	100	OL	OL	-
97 n	1,24	91EO	0,83	D-STAN	DRZEW	9 OL	80	OLJ	OL	-
98 a	2,32	91P0	0,99	D-STAN	DRZEW	3 JD	45	LMŚW	SO JD	CW-1,15; CP-1,15; TW-2,32
98 d	4,09	91EO	0,39	D-STAN	DRZEW	7 OL	38	LW	DB OL	-
98 f	1,09	91EO	0,83	D-STAN	DRZEW	9 OL	38	OLJ	OL	-
98 m	2,92	9170	0,94	D-STAN	DRZEW	2 JD	50	LMŚW	DB JD	CP-0,6; TP-2,92
98 n	1,66	9170	1,66	D-STAN	2 PIĘTR	3 JD	85	LMW	DB JD	TP-1,66
98 o	2,32	9170	2,07	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMW	DB JD	TP-2,32
99 c	1,78	91P0	0,46	D-STAN	DRZEW	3 DB	31	LMW	JD DB	TW-1,78
99 i	1,46	91P0	0,19	D-STAN	DRZEW	3 JD	65	LMŚW	SO JD	TP-1,46
99 k	0,49	9170	0,36	D-STAN	DRZEW	5 JD	55	LMŚW	BK JD	CP-0,14; TP-0,49
100 f	3,56	9170	0,27	D-STAN	KO	8 SO	133	LMŚW	DB JD	IVD-3,56; ODN-ZŁOŻ-0,80
100 g	0,87	91P0	0,70	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	103	LMŚW	DB JD	IVD-0,87; AGROT-0,2; ODN-ZŁOŻ-0,20
100 h	4,43	9170	0,47	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	103	LMŚW	BK JD	IVD-4,43; CP-0,80
100 p	3,94	91P0	3,94	D-STAN	DRZEW	2 DB	24	LŚW	DB JD	TW-3,94
100 r	1,16	91P0	1,16	D-STAN	DRZEW	5 JD	55	LŚW	DB JD	CP-0,3; TP-1,16
101 d	1,46	9170	0,66	D-STAN	W PIĘTR	3 JD	70	LMŚW	DB JD	TP-1,46
101 d	1,46	91P0	0,80	D-STAN	W PIĘTR	3 JD	70	LMŚW	DB JD	TP-1,46
101 l	2,88	91EO	1,46	D-STAN	DRZEW	5 OL	42	OLJ	OL	TP-2,88
103 b	14,73	91P0	0,12	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	118	LMŚW	DB JD	IVD-14,73; AGROT-3; ODN-ZŁOŻ-3; CP-1,85
103 c	2,16	91P0	2,12	D-STAN	DRZEW	3 JD	65	LMŚW	DB JD	CP-0,8; TP-2,16
103 h	1,00	91P0	1,00	D-STAN	DRZEW	5 JD	60	LMŚW	JD	TP-1,00
106 d	1,12	91P0	1,12	D-STAN	DRZEW	5 JD	60	LMŚW	JD	TP-1,12
106 g	3,32	91P0	0,28	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	105	LŚW	JD DB	TP-3,32
106 g	3,32	9170	2,29	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	105	LŚW	JD DB	TP-3,32
107 f	5,24	9170	4,94	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	98	LŚW	JD DB	TP-5,24
107 f	5,24	91P0	0,30	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	98	LŚW	JD DB	TP-5,24
107 i	1,18	91P0	1,18	D-STAN	DRZEW	4 JD	70	LMŚW	JD	TP-1,18
108 a	6,36	9170	2,65	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	80	LMŚW	JD DB	TP-6,36
108 c	2,98	91P0	2,98	D-STAN	DRZEW	4 JD	70	LMŚW	JD	CP-0,32; TP-2,98
108 d	4,39	91P0	0,23	D-STAN	DRZEW	7 SO	45	LMŚW	DB SO	TP-4,39
109 a	2,13	9170	0,34	D-STAN	DRZEW	5 SO	70	BMŚW	DB SO	TP-2,13
109 f	2,96	9170	2,96	D-STAN	2 PIĘTR	3 DB	70	LMŚW	SO DB	TP-2,96
109 g	3,35	9170	3,35	D-STAN	DRZEW	9 DB	83	LMŚW	BK DB	CP-1,2; TP-3,35

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
109 k	2,62	9170	0,18	D-STAN	DRZEW	6 SO	13	BMŚW	DB SO	CP-2,62
110 b	3,79	9170	3,45	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	85	LMŚW	JD DB	CP-0,40
110 bx	0,72	9170	0,66	D-STAN	KO	6 SO	143	LMŚW	DB SO	IIIBU-0,72; AGROT-0,37; ODN-ZŁOŻ-0,37; CP-0,35
111 c	0,46	9170	0,46	D-STAN	DRZEW	8 SO	78	LMŚW	DB SO	TP-0,46
111 d	5,01	9170	3,32	D-STAN	KO	8 SO	123	LMŚW	SO DB	IIIB-5,01; AGROT-2; ODN-ZŁOŻ-2; CP-1,50
111 f	0,37	9170	0,36	D-STAN	DRZEW	10 SO	78	LMŚW	DB SO	TP-0,37
113 h	1,91	91EO	0,30	D-STAN	DRZEW	10 OL	48	LMW	OL	TP-1,91
117 h	0,94	9170	0,80	D-STAN	DRZEW	7 DB	101	LMŚW	JD DB	PIEL-0,4; TP-0,94
121 a	2,01	9170	1,88	D-STAN	DRZEW	10 DB	100	LŚW	BK DB	CP-0,9; TP-2,01
121 c	3,84	9170	2,98	D-STAN	DRZEW	8 DB	100	LMŚW	BK DB	CP-1,6; TP-3,84
122 j	0,90	9170	0,15	D-STAN	DRZEW	6 SO	80	LMŚW	JD SO	CP-0,25; TP-0,90
123 g	1,71	9170	1,71	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	213	LMŚW	BK DB	-
123 r	1,66	9170	1,58	D-STAN	DRZEW	9 DB	85	LMŚW	DB	TP-1,66
123 t	5,62	9170	5,62	D-STAN	DRZEW	8 DB	73	LMŚW	DB	TP-5,62
123 z	1,10	9170	1,10	D-STAN	DRZEW	8 DB	95	LMŚW	SO DB	TP-1,10
123 ax	0,31	9170	0,31	D-STAN	DRZEW	9 SO	95	LMŚW	DB SO	-
126 b	4,11	9170	1,61	D-STAN	DRZEW	6 SO	80	LMŚW	DB SO	TP-4,11
126 c	2,27	9170	2,15	D-STAN	DRZEW	9 DB	80	LMŚW	DB	TP-2,27
129 a	2,51	9170	2,51	D-STAN	DRZEW	7 SO	98	LMŚW	DB SO	-
129 f	2,26	9170	2,26	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO	98	LŚW	DB	-
129 k	4,78	9170	2,43	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO	223	BMŚW	DB SO	-
129 n	2,0	9170	0,26	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO	223	BMŚW	DB SO	-
130 c	1,03	9170	0,92	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO	79	LMŚW	DB SO	-
130 d	5,27	9170	3,05	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO	70	LMŚW	DB SO	-
131 a	2,81	9170	2,02	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO	67	LMŚW	DB SO	-
134 g	1,50	91EO	0,60	D-STAN	DRZEW	4 OL	80	LW	OL	-
135 c	4,29	91EO	1,01	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LW	OL	-
135 d	0,94	91EO	0,94	D-STAN	DRZEW	7 OL	55	OLJ	OL	-
139 b	3,37	9170	3,37	D-STAN	DRZEW	4 DB	128	LŚW	JD DB	IIIB-3,37; AGROT-1; ODN-ZŁOŻ-1; CP-0,90
139 c	1,12	9170	1,12	D-STAN	DRZEW	4 OS	55	LMŚW	SO DB	IIIB-1,12; AGROT-0,6; ODN-ZŁOŻ-0,60
139 f	2,04	9170	2,04	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	100	LMŚW	DB JD	TP-2,04
139 g	12,67	9170	8,00	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	60	LŚW	DB JD	CP-1,5; TP-12,67
140 a	1,25	9170	1,25	D-STAN	DRZEW	8 DB	113	LŚW	JD DB	CP-0,4; TP-1,25
140 c	3,14	9170	0,58	D-STAN	KO	6 SO	109	LŚW	DB	IIIB-3,14; AGROT-1,3; ODN-ZŁOŻ-1,3; CW-1,25
140 f	2,27	9170	2,01	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	123	LŚW	DB JD	IIIB-2,27

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
140 g	6,50	9170	4,60	D-STAN	W PIĘTR	4 JD	60	LŚW	DB JD	CP-3; TP-6,50
140 g	6,50	91P0	1,90	D-STAN	W PIĘTR	4 JD	60	LŚW	DB JD	CP-3; TP-6,50
140 i	5,02	9170	4,29	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	50	LŚW	DB JD	TP-5,02
140 i	5,02	91P0	0,73	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD	50	LŚW	DB JD	TP-5,02
141 l	2,11	9170	2,11	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	83	LMŚW	BK DB	CP-0,6; TP-2,11
141 r	1,4	9170	1,4	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	105	LŚW	DB	TP-1,40,
141 s	1,43	91P0	1,28	D-STAN	DRZEW	3 JD	65	LMŚW	JD	TP-1,43
141 x	3,00	91P0	0,81	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	105	LMŚW	JD	IVD-3,00
141 y	0,51	9170	0,51	D-STAN	KDO	9 SO	118	LMŚW	BK DB	ODN-ZŁOŻ-0,48
141 z	2,26	9170	2,26	D-STAN	DRZEW	4 SO	47	LMŚW	BK SO	TP-2,26
141 ax	1,02	9170	1,02	D-STAN	DRZEW	6 DB	113	LMŚW	DB JD	CP-0,6; TP-1,02
141 bx	1,56	9170	1,56	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	110	LŚW	BK DB	CP-0,6; TP-1,56
142 g	4,24	91P0	3,77	D-STAN	DRZEW	4 JD	50	LMŚW	JD	TP-4,24
142 h	2,03	91P0	2,03	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	70	LMŚW	JD DB	TP-2,03
143 a	0,79	9170	0,79	D-STAN	DRZEW	5 DB	95	LŚW	JD DB	CP-0,25; TP-0,79
143 h	2,92	9170	2,92	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	83	LMW	DB JD	TP-2,92
143 j	0,86	91P0	0,62	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	85	LMŚW	DB JD	TP-0,86
143 n	1,79	91P0	1,79	D-STAN	W PIĘTR	5 JD	50	LMŚW	DB JD	TP-1,79
144 b	1,23	9170	1,23	D-STAN	DRZEW	6 DB	70	LŚW	JD DB	CP-0,4; TP-1,23
144 g	1,86	91EO	1,86	D-STAN	DRZEW	5 OL	60	OLJ	OL	-
144 h	0,12	91EO	0,12	SUKCESJA	-	-	-	OLJ	OL	-
144 m	3,55	91EO	3,55	D-STAN	DRZEW	10 OL	44	OLJ	OL	-
146 c	3,20	9170	1,98	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	80	LŚW	JD	TP-3,20
146 d	2,09	9170	2,09	D-STAN	DRZEW	4 JD	50	LŚW	JD	TP-2,09
146 f	1,57	9170	1,57	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	80	LMW	DB JD	TP-1,57
147 a	1,22	9170	1,22	D-STAN	W PIĘTR	5 JD	50	LŚW	JD	TP-1,22
147 f	15,05	9170	15,05	D-STAN	W PIĘTR	4 JD	50	LMŚW	JD	CP-1,9; TP-15,05
148 a	19,52	9170	15,91	D-STAN	DRZEW	4 JD	50	LMŚW	DB JD	CP-4,9; TP-19,52
148 a	19,52	91P0	0,59	D-STAN	DRZEW	4 JD	50	LMŚW	DB JD	CP-4,9; TP-19,52
149 b	11,59	9170	1,15	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO	88	LMŚW	SO JD	IVD-11,59; AGROT-1; ODN-ZŁOŻ-1,00
150 h	2,83	9170	0,78	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	80	LMŚW	SO JD	TP-2,83
151 c	0,71	9170	0,35	D-STAN	KDO	5 SO	125	LW	DB OL	ODN-ZŁOŻ-0,71
152 d	0,44	91EO	0,44	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	OLJ	OL	-
152 i	0,93	91EO	0,28	D-STAN	DRZEW	4 OL	90	LMW	DB OL	-
152 j	2,66	91EO	2,66	D-STAN	DRZEW	6 OL	80	OLJ	OL	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
157 f	1,14	9170	0,39	D-STAN	DRZEW	6 OL	78	LW	OL	-
158 a	2,25	9170	0,31	D-STAN	KO	10 SO	103	LMŚW	BK SO	IIIB-2,25; AGROT-0,7; ODN-ZŁOŻ-0,7; CW-0,65
158 b	1,09	9170	0,67	D-STAN	KO	10 OL	78	LW	OL	IIIB-1,09; AGROT-0,2; ODN-ZŁOŻ-0,2; CP-0,35
158 c	5,26	9170	0,13	D-STAN	KO	10 SO	133	LMŚW	BK DB	IIIBU-5,26; AGROT-1,31; ODN-ZŁOŻ-1,31; CP-3,95
161 h	0,71	9170	0,62	D-STAN	DRZEW	6 BK	90	LMŚW	DB BK	
162 d	3,92	9170	0,70	D-STAN	KO	10 SO	133	LŚW	BK DB	IIIB-3,92; AGROT-0,8; ODN-ZŁOŻ-0,8; POPR-0,1; CP-1,46
162 f	3,28	9170	0,75	D-STAN	DRZEW	4 DB	5	LMŚW	SO DB	PIEL-3,28; CW-3,28
162 h	1,08	9170	1,08	D-STAN	DRZEW	8 DB	87	LMŚW	DB	TP-1,08

Tabela 180. Wykaz pododdziałów, w których występują siedliska przyrodnicze, położone poza obszarami Natura 2000

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Radom										
7 c	1,03	T-C	0,07	D-STAN	DRZEW	9 SO	21	LMW	DB SO	TW-1,03
11 c	6,96	T-C	0,90	D-STAN	KO	6 BRZ	85	LMW	SO DB	IIIBU-6,96; AGROT-3,77; ODN-ZŁOŻ-3,77; CP-3,19
11 d	4,68	T-C	0,19	D-STAN	DRZEW	8 SO	85	BMŚW	SO	IIBU-2,11; AGROT-2,11; ODN-ZŁOŻ-2,11; TP-2,57
20 g	1,53	T-C	1,38	D-STAN	KO	10 OL	78	LMW	DB OL	IIIAU-1,53; AGROT-0,91; ODN-ZŁOŻ-0,91; CP-0,62
22 a	6,55	T-C	0,26	D-STAN	KO	8 SO	112	LMŚW	DB BK	IVD-6,55; CP-3,50
22 b	1,63	T-C	1,55	D-STAN	DRZEW	7 DB	110	LW	OL DB	CP-0,60
22 c	7,23	T-C	0,14	D-STAN	KO	9 SO	112	LMŚW	BK DB	IVD-7,23; CP-4,30
22 g	1,18	T-C	1,18	D-STAN	KO	4 DB	130	LMŚW	DB BK	IVD-1,18; CP-0,30
23 d	3,06	T-C	0,49	D-STAN	DRZEW	10 DB	102	LMŚW	DB	TP-3,06
23 g	5,09	T-C	2,70	D-STAN	DRZEW	8 DB	102	LMŚW	DB	TP-5,09
24 a	6,87	T-C	6,18	D-STAN	DRZEW	10 DB	102	LŚW	DB	TP-6,87
24 d	3,58	T-C	3,58	D-STAN	DRZEW	8 DB	102	LŚW	DB	TP-3,58
25 a	0,56	T-C	0,56	D-STAN	DRZEW	10 DB	85	LMŚW	DB	TP-0,56
25 d	6,03	T-C	0,12	D-STAN	DRZEW	4 DB	13	LMŚW	BK DB	CP-6,03
25 r	0,87	T-C	0,87	D-STAN	DRZEW	10 DB	102	LMŚW	DB	TP-0,87
26 a	2,81	T-C	2,81	D-STAN	DRZEW	6 DB	102	LŚW	DB	TP-2,81

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26 d	2,09	T-C	0,21	D-STAN	KO	5 SO	112	LMŚW	BK DB	IVD-2,09; POPR-0,07; CW-0,6; CP-0,95
26 f	2,09	T-C	2,09	D-STAN	2 PIĘTR	10 DB	97	LŚW	DB	TP-2,09
28 a	31,54	T-C	31,54	D-STAN	DRZEW	4 DB	72	LŚW	BK DB	TP-31,54
28 b	7,44	T-C	7,44	D-STAN	KO	5 OL	77	LŚW	DB	IIIB-7,44; AGROT-2,2; ODN-ZŁOŻ-2,2; CP-2,20
28 c	1,94	T-C	1,94	D-STAN	KO	8 SO	107	LŚW	BK DB	IIIB-1,94; AGROT-0,95; ODN-ZŁOŻ-0,95; CP-0,60
28 d	3,43	T-C	3,43	D-STAN	DRZEW	7 BK	85	LŚW	DB BK	TP-3,43
29 a	11,85	T-C	11,85	D-STAN	DRZEW	4 DB	72	LŚW	BK DB	TP-11,85
29 f	4,68	T-C	4,68	D-STAN	DRZEW	5 DB	72	LŚW	BK DB	TP-4,68
29 g	5,62	T-C	5,62	D-STAN	DRZEW	5 DB	82	LŚW	BK DB	TP-5,62
29 i	0,65	T-C	0,65	D-STAN	DRZEW	8 DB	33	LŚW	DB	TW-0,65
30 a	19,45	T-C	19,45	D-STAN	DRZEW	4 DB	72	LŚW	BK DB	TP-19,45
30 b	2,84	T-C	2,84	D-STAN	DRZEW	4 SO	72	LŚW	JD DB	CW-0,87; TP-2,84
30 d	1,67	T-C	1,67	D-STAN	DRZEW	5 SO	82	LŚW	JD DB	IIIB-1,67; AGROT-0,45; ODN-ZŁOŻ-0,45; CP-0,55
31 a	2,01	T-C	2,01	D-STAN	DRZEW	6 DB	80	LŚW	BK DB	TP-2,01
31 b	4,55	T-C	4,55	D-STAN	DRZEW	6 DB	72	LŚW	BK DB	TP-4,55
31 g	0,14	T-C	0,14	D-STAN	DRZEW	7 DB	72	LŚW	DB	-
31 i	4,67	T-C	4,67	D-STAN	DRZEW	4 DB	77	LŚW	DB	TP-4,67
31 j	4,91	T-C	4,91	D-STAN	KO	6 BRZ	72	LŚW	BK DB	IIIB-4,91; AGROT-2,45; ODN-ZŁOŻ-2,45; CP-1,45
31 k	4,93	T-C	4,93	D-STAN	DRZEW	5 BRZ	72	LŚW	BK DB	TP-4,93
31 l	0,66	T-C	0,66	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO	112	LŚW	DB BK	IIAU-0,66
31 m	0,68	T-C	0,68	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	110	LMŚW	BK DB	TP-0,68
32 a	2,04	T-C	2,04	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	72	LŚW	DB	TP-2,04
32 d	1,23	T-C	1,23	D-STAN	DRZEW	7 DB	82	LŚW	DB	TP-1,23
32 f	6,05	T-C	0,48	D-STAN	KO	8 SO	117	LŚW	JD DB	IIIB-6,05; AGROT-1; ODN-ZŁOŻ-1; CP-3,80
32 i	0,81	T-C	0,81	D-STAN	DRZEW	9 DB	82	LŚW	DB	TP-0,810
32 j	1,01	T-C	1,01	D-STAN	DRZEW	10 DB	82	LŚW	DB	TP-1,01
33 f	1,93	T-C	1,93	D-STAN	DRZEW	10 DB	67	LŚW	DB	TP-1,93
33 g	10,22	T-C	0,92	D-STAN	KO	5 BRZ	81	LŚW	BK DB	IIIB-10,22; ODN-ZŁOŻ-1,5; CP-5,26
33 i	1,98	T-C	1,90	D-STAN	DRZEW	4 DB	75	LŚW	DB	TP-1,98
37 d	3,84	C-P	3,07	D-STAN	DRZEW	9 SO	33	BS	SO	TW-3,84
39 c	3,37	T-C	3,37	D-STAN	DRZEW	10 DB	90	LMŚW	DB	TP-3,37
40 c	8,40	T-C	8,40	D-STAN	DRZEW	8 DB	93	LŚW	DB	TP-8,40

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
41 a	0,92	T-C	0,92	D-STAN	DRZEW	10 DB	127	LŚW	DB	IIA-0,92; AGROT-0,92
41 f	0,99	T-C	0,99	D-STAN	DRZEW	10 DB	14	LMW	DB OL	ODN-ZŁOŻ-0,73; CP-0,26
41 k	2,27	T-C	0,27	D-STAN	KO	10 SO	93	LMŚW	BK DB	IIIB-2,27; AGROT-0,7; ODN-ZŁOŻ-0,7; PIEL-1,1; CW-1,10
41 o	0,49	T-C	0,49	D-STAN	DRZEW	6 BRZ	50	LŚW	BK DB	TP-0,49
41 s	4,81	T-C	4,81	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LŚW	JD DB	CP-1,4; TP-4,81
42 a	1,6	T-C	1,60	D-STAN	DRZEW	5 DB	36	LŚW	BK DB	TW-1,60
43 a	4,61	T-C	4,61	D-STAN	2 PIĘTR	10 DB	120	LŚW	DB	IIA-4,61
43 b	1,86	T-C	0,02	D-STAN	KO	8 SO	118	LŚW	JD DB	IIIBU-1,86; AGROT-0,76; ODN-ZŁOŻ-0,76; CP-1,10
43 h	3,67	T-C	0,11	D-STAN	KO	10 SO	118	LMŚW	DB SO	IIIBU-3,67; AGROT-2,67; ODN-ZŁOŻ-2,67; CP-1,00
43 k	0,89	T-C	0,89	D-STAN	DRZEW	8 DB	118	LŚW	DB	IIA-0,89
44 g	1,94	T-C	1,94	D-STAN	DRZEW	10 DB	120	LMŚW	JD DB	IIIB-1,94; CP-0,53
45 b	0,48	T-C	0,48	D-STAN	DRZEW	10 DB	120	LŚW	JD DB	IIIB-0,48; CP-0,12
45 c	2,08	T-C	2,08	D-STAN	DRZEW	10 DB	120	LŚW	DB	IIIB-2,08; CP-0,66
45 f	0,67	T-C	0,67	D-STAN	DRZEW	10 DB	120	LŚW	DB	IIIB-0,67; CP-0,10
45 s	0,19	T-C	0,19	D-STAN	DRZEW	6 GB	80	LŚW	DB	-
45 t	0,28	T-C	0,28	D-STAN	DRZEW	6 GB	80	LŚW	DB	-
46 a	1,48	T-C	1,48	D-STAN	DRZEW	10 DB	122	LŚW	DB	IIA-1,48; AGROT-0,6; ODN-ZŁOŻ-0,6; CP-0,45
46 r	1,03	T-C	1,03	D-STAN	DRZEW	7 DB	140	LMŚW	DB	IIIB-1,03; AGROT-0,7; ODN-ZŁOŻ-0,70
51 l	1,79	T-C	1,79	D-STAN	DRZEW	6 DB	115	LMŚW	SO DB	IIA-1,79; AGROT-1,25; ODN-ZŁOŻ-1,25
55 a	1,26	T-C	1,26	D-STAN	DRZEW	6 OL	88	LŁ	DB OL	-
55 c	8,18	T-C	1,06	D-STAN	KO	6 OL	98	LW	OL DB	IIIBU-8,18; AGROT-3,88; ODN-ZŁOŻ-3,88; PIEL-0,25; CW-0,25; CP-4,30
55 k	4,69	T-C	1,08	D-STAN	KO	10 SO	123	BMŚW	DB SO	IIIAU-4,69; AGROT-2,94; ODN-ZŁOŻ-2,94; CP-1,75
56 g	2,15	F-A	0,52	D-STAN	DRZEW	5 SO	73	LMŚW	DB SO	-
58 f	0,96	T-C	0,96	D-STAN	DRZEW	7 DB	110	LW	DB	TP-0,96
58 i	0,55	T-C	0,55	D-STAN	DRZEW	8 DB	123	LMŚW	DB	IIIB-0,55; AGROT-0,4; ODN-ZŁOŻ-0,40
60 i	3,33	T-C	3,33	D-STAN	DRZEW	10 DB	123	LŚW	DB	IIIB-3,33; AGROT-1; ODN-ZŁOŻ-1,00
61 b	8,15	T-C	8,15	D-STAN	DRZEW	8 DB	113	LW	DB	TP-8,15
61 c	0,87	T-C	0,87	D-STAN	DRZEW	10 DB	27	LŚW	DB	TW-0,87
61 d	1,05	T-C	1,05	D-STAN	DRZEW	10 DB	98	LŚW	DB	TP-1,05
64 f	2,59	T-C	2,59	D-STAN	DRZEW	4 DB	31	LMŚW	BK DB	TW-2,59
67 g	0,77	T-C	0,77	D-STAN	DRZEW	8 DB	93	LMŚW	JD DB	CP-0,30
68 a	5,83	T-C	2,51	D-STAN	DRZEW	5 DB	73	LMŚW	JD DB	CW-1,8; CP-1,8; TP-5,83

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68 c	1,91	T-C	1,41	D-STAN	DRZEW	9 DB	80	LMŚW	DB	TP-1,91
68 f	5,51	T-C	5,51	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	98	LŚW	BK DB	CP-2,85; TP-5,51
73 f	3,76	T-C	3,76	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	103	LŚW	BK DB	CP-1; TP-3,76
73 j	2,90	T-C	2,90	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	103	LŚW	JD DB	TP-2,90
73 k	2,97	T-C	1,25	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LMŚW	SO DB	-
75 f	3,61	T-C	3,61	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	103	LŚW	JD DB	TP-3,61
75 g	1,58	T-C	0,96	D-STAN	DRZEW	5 SO	76	LMŚW	DB SO	TP-1,58
77 a	2,88	F-A	2,88	D-STAN	DRZEW	10 OL	61	OL	OL	-
77 c	8,43	F-A	8,43	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	OL	OL	-
78 c	0,85	F-A	0,24	D-STAN	DRZEW	9 OL	78	OL	OL	-
79 i	4,67	T-C	3,08	D-STAN	DRZEW	7 DB	85	BMŚW	DB SO	-
79 k	0,79	T-C	0,63	D-STAN	DRZEW	5 OS	50	BMŚW	DB SO	-
79 l	0,81	T-C	0,11	D-STAN	DRZEW	8 BRZ	30	LŁ	DB	-
79 m	1,66	T-C	0,32	D-STAN	DRZEW	10 SO	73	BMŚW	SO	TP-1,66
84 f	1,55	T-C	1,55	D-STAN	DRZEW	6 DB	90	LŚW	DB	TP-1,55
85 a	1,61	T-C	1,61	D-STAN	DRZEW	6 DB	90	LŚW	BK DB	TP-1,61
85 d	1,34	T-C	1,34	D-STAN	DRZEW	7 DB	107	LŚW	DB	TP-1,34
88 b	0,99	T-C	0,99	D-STAN	DRZEW	10 DB	87	LMŚW	SO DB	TP-0,99
103 d	3,07	T-C	3,07	D-STAN	DRZEW	4 DB	82	LMŚW	BK DB	CP-1,75
103 f	3,20	T-C	3,20	D-STAN	DRZEW	4 DB	100	LMŚW	BK DB	-
104 d	2,38	T-C	2,38	D-STAN	DRZEW	8 DB	90	LMW	SO DB	TP-2,38
105 d	1,87	T-C	1,87	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	87	LŚW	DB	-
106 h	3,44	T-C	3,44	D-STAN	2 PIĘTR	7 DB	100	LŚW	BK DB	-
107 f	4,42	T-C	2,56	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	87	LMŚW	DB	TP-4,42
109 b	5,71	T-C	4,74	D-STAN	DRZEW	7 DB	87	LMŚW	BK DB	CP-2,00
110 a	1,38	T-C	1,38	D-STAN	DRZEW	5 DB	100	LMŚW	BK DB	TP-1,38
110 c	7,45	T-C	7,45	D-STAN	DRZEW	3 DB	93	LW	OL DB	TP-7,45
113 b	0,96	T-C	0,96	D-STAN	DRZEW	7 DB	110	LŚW	DB	TP-0,96
120 a	1,83	T-C	1,83	D-STAN	DRZEW	8 DB	83	LMŚW	SO DB	TP-1,83
120 g	2,63	T-C	2,21	D-STAN	DRZEW	5 SO	78	LMŚW	DB SO	TP-2,63
120 g	2,63	F-A	0,42	D-STAN	DRZEW	5 SO	78	LMŚW	DB SO	TP-2,63
120 i	3,96	F-A	3,96	D-STAN	DRZEW	9 OL	59	LW	OL	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
120 j	0,50	F-A	0,50	SZCZ CHR	-	-	-	LMW	OL	-
120 k	0,79	F-A	0,65	TORFOW	-	-	-	-	-	-
120 l	1,03	F-A	1,03	D-STAN	DRZEW	8 OL	95	OL	OL	-
122 j	3,10	F-A	2,33	D-STAN	DRZEW	10 OL	83	OLJ	OL	IIIB-3,1; AGROT-0,9; ODN-ZŁOŻ-0,90
122 k	0,79	F-A	0,79	D-STAN	DRZEW	10 OL	36	LW	OL	-
122 o	1,22	F-A	1,22	D-STAN	KDO	10 OL	83	OLJ	OL	IIIBU-1,22; AGROT-0,72; ODN-ZŁOŻ-1,22
123 i	8,96	T-C	7,08	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	81	LMŚW	BK DB	TP-8,96
123 j	0,90	T-C	0,90	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB	113	LŚW	BK DB	CP-0,20
124 i	10,00	T-C	6,30	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB	78	LMŚW	BK DB	TP-10,00
124 j	10,33	T-C	10,33	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB	83	LMŚW	BK DB	TP-10,33
125 c	3,31	T-C	3,31	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	90	LŚW	BK DB	TP-3,31
125 f	2,51	T-C	2,51	D-STAN	DRZEW	4 OL	78	LW	DB OL	IIIB-2,51; AGROT-0,75; ODN-ZŁOŻ-0,75
125 g	3,62	T-C	3,62	D-STAN	DRZEW	8 DB	95	LŚW	DB	TP-3,62
125 k	1,59	T-C	1,59	D-STAN	KDO	9 OL	78	LW	OL DB	IIIB-1,59; ODN-ZŁOŻ-0,50
125 l	1,83	T-C	1,83	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	95	LŚW	BK DB	TP-1,83
125 m	1,22	T-C	1,22	D-STAN	KDO	9 OL	78	LŚW	BK DB	ODN-ZŁOŻ-0,40
125 n	2,43	T-C	2,43	D-STAN	DRZEW	7 DB	95	LŚW	DB	TP-2,43
127 a	1,62	F-A	1,62	D-STAN	DRZEW	10 OL	70	OLJ	OL	-
127 b	5,01	F-A	5,01	D-STAN	DRZEW	10 OL	113	OLJ	OL	-
127 c	3,41	F-A	3,41	D-STAN	DRZEW	8 OL	105	OLJ	OL	-
127 d	0,54	F-A	0,54	D-STAN	DRZEW	10 OL	78	LW	OL	-
127 h	1,71	F-A	1,71	D-STAN	DRZEW	8 OL	90	OLJ	OL	-
127 i	2,66	F-A	2,66	D-STAN	DRZEW	10 OL	31	OLJ	OL	-
127 j	0,84	F-A	0,84	D-STAN	DRZEW	10 OL	78	OLJ	OL	-
127 k	2,79	F-A	2,79	D-STAN	DRZEW	10 OL	90	OLJ	OL	-
127 l	3,82	F-A	0,57	D-STAN	DRZEW	9 OL	78	LW	OL	IIIB-3,82; AGROT-1,15; ODN-ZŁOŻ-1,15
127 o	2,31	F-A	2,31	D-STAN	DRZEW	9 OL	22	OLJ	OL	TW-2,31
129 d	1,29	T-C	0,79	D-STAN	DRZEW	7 DB	103	LŚW	DB	-
129 f	5,39	T-C	0,27	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO	90	LŚW	DB	IIIB-5,39; AGROT-2,15; ODN-ZŁOŻ-2,15; CP-1,20
129 i	0,99	T-C	0,99	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB	105	LŚW	DB	-
129 j	6,58	T-C	0,20	D-STAN	DRZEW	9 SO	98	LŚW	BK DB	IIIB-6,58; AGROT-3,3; ODN-ZŁOŻ-3,3; CW-0,60
136 a	1,48	F-A	1,48	D-STAN	DRZEW	7 OL	35	OLJ	OL	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
141 f	1,40	F-A	1,40	D-STAN	DRZEW	10 OL	45	OL	OL	-
141 i	2,38	F-A	2,38	D-STAN	DRZEW	10 OL	55	OL	OL	-
141 r	0,74	F-A	0,74	D-STAN	DRZEW	8 OL	65	LMW	OL	-
142 a	0,44	F-A	0,44	D-STAN	DRZEW	8 OL	21	LMW	OL	-
142 d	0,95	F-A	0,95	D-STAN	DRZEW	10 OL	30	OL	OL	TW-0,95
142 f	2,69	F-A	2,69	D-STAN	DRZEW	10 OL	17	OLJ	OL	TW-2,69
142 g	0,93	F-A	0,93	D-STAN	DRZEW	10 OL	26	OL	OL	TW-0,93
142 h	2,68	F-A	0,27	D-STAN	DRZEW	10 SO	123	BMŚW	DB SO	-
142 k	1,21	F-A	1,21	D-STAN	DRZEW	7 OL	103	OL	OL	-
142 o	1,66	F-A	1,66	D-STAN	DRZEW	8 OL	103	LMW	DB OL	-
143 c	4,71	Ca-Q	0,28	D-STAN	KO	3 SO	123	LMW	DB SO	IIIBU-4,71; AGROT-2,54; ODN-ZŁOŻ-2,54; CP-2,17
143 f	2,16	Ca-Q	2,16	D-STAN	KDO	4 DB	123	LMW	OL DB	ODN-ZŁOŻ-0,75
144 a	2,06	Ca-Q	2,06	D-STAN	DRZEW	5 DB	75	LMŚW	DB	CP-0,4; TP-2,06
144 b	1,94	Ca-Q	1,67	D-STAN	DRZEW	6 DB	103	LMŚW	BK DB	TP-1,94
144 c	1,07	Ca-Q	0,07	D-STAN	DRZEW	3 DB	50	LMW	SO DB	-
144 d	1,68	Ca-Q	1,68	D-STAN	DRZEW	6 DB	103	LMW	SO DB	-
145 b	1,16	F-A	1,16	D-STAN	DRZEW	10 OL	58	OL	OL	-
145 f	1,06	F-A	1,06	D-STAN	DRZEW	10 OL	31	OL	OL	TW-1,06
145 g	1,50	T-C	1,50	D-STAN	DRZEW	10 DB	118	LW	DB	-
145 l	0,29	F-A	0,29	D-STAN	DRZEW	10 OL	98	OL	OL	-
146 n	1,63	Ca-Q	1,63	D-STAN	DRZEW	10 DB	123	LMŚW	DB	IIA-1,63
147 a	4,75	T-C	0,38	D-STAN	DRZEW	4 SO	3	LMŚW	DB SO	POPR-0,42; PIEL-2,38; CW-2,38; CP-2,37
148 a	3,18	F-A	3,18	D-STAN	DRZEW	8 OL	70	LMW	OL	-
148 b	0,55	F-A	0,55	D-STAN	DRZEW	10 OL	23	OLJ	OL	-
148 d	0,58	F-A	0,58	D-STAN	DRZEW	10 OL	12	LMW	OL	-
148 g	0,60	F-A	0,52	D-STAN	DRZEW	9 OL	57	LMW	OL	-
148 h	3,54	F-A	3,19	D-STAN	DRZEW	10 OL	35	LMW	OL	-
148 k	1,28	F-A	1,28	D-STAN	DRZEW	10 OL	13	LMW	OL	-
149 g	3,11	F-A	3,11	D-STAN	DRZEW	8 OL	57	LW	DB OL	-
150 o	1,06	F-A	1,06	D-STAN	DRZEW	6 OL	78	LW	OL	-
150 p	0,77	F-A	0,77	D-STAN	DRZEW	7 OL	52	LW	OL	-
151 b	4,51	F-A	4,51	D-STAN	DRZEW	10 OL	50	OLJ	OL	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
151 c	4,47	F-A	4,47	SUKCESJA	-	-	-	OLJ	OL	-
151 f	8,47	T-C	0,76	D-STAN	KO	9 SO	85	LMŚW	JD BK	IIIB-8,47; AGROT-4,2; ODN-ZŁOŻ-4,2; CP-2,70
151 g	1,11	T-C	1,11	D-STAN	DRZEW	10 DB	123	LŚW	DB	-
151 h	0,51	F-A	0,51	D-STAN	DRZEW	5 OL	68	OLJ	OL	-
152 a	1,82	F-A	1,82	SUKCESJA	-	-	-	OL	OL	-
152 f	5,94	Ca-Q	5,94	D-STAN	DRZEW	8 DB	123	LMŚW	DB	IIA-5,94
152 h	1,95	F-A	1,95	D-STAN	DRZEW	10 OL	59	OLJ	OL	-
152 k	1,12	F-A	1,12	D-STAN	DRZEW	10 OL	73	OLJ	OL	-
154 b	1,40	Qp-P	0,84	D-STAN	DRZEW	8 DB	123	LŚW	DB	-
154 b	1,40	T-C	0,29	D-STAN	DRZEW	8 DB	123	LŚW	DB	-
154 c	2,61	F-A	2,51	D-STAN	DRZEW	10 OL	58	OLJ	OL	-
155 a	6,23	F-A	6,23	D-STAN	DRZEW	10 OL	82	OLJ	OL	-
155 b	0,82	F-A	0,82	D-STAN	DRZEW	10 OL	57	OLJ	OL	-
155 c	1,11	F-A	0,12	D-STAN	DRZEW	5 BRZ	60	BMŚW	DB SO	-
155 f	1,65	F-A	1,65	D-STAN	DRZEW	10 OL	38	OLJ	OL	-
167 a	6,48	T-C	0,32	D-STAN	DRZEW	10 SO	78	BMŚW	DB SO	TP-6,48
167 d	2,13	T-C	2,13	D-STAN	DRZEW	2 DB	78	LMW	SO DB	TP-2,13
167 f	6,42	T-C	3,98	D-STAN	DRZEW	5 SO	78	LMW	DB SO	TP-6,42
167 g	1,39	T-C	1,39	E-N	-	-	-	-	-	-
169 c	6,87	A-P	6,87	D-STAN	DRZEW	5 JD	75	LŚW	JD	CP-1,2; TP-6,87
170 a	17,00	A-P	17,00	D-STAN	DRZEW	3 JD	80	LMŚW	JD	TP-17,00
170 b	7,02	A-P	7,02	D-STAN	DRZEW	3 JD	70	LMŚW	DB JD	CP-1,4; TP-7,02
170 d	5,65	A-P	4,63	D-STAN	KO	4 SO	115	LŚW	DB JD	IVD-5,65; CP-1,72
171 a	5,75	A-P	5,75	D-STAN	DRZEW	4 JD	75	LMŚW	JD	TP-5,75
171 b	15,61	A-P	13,42	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	CP-1,5; TP-15,61
172 a	4,11	A-P	4,11	D-STAN	DRZEW	3 JD	75	LMŚW	SO JD	TP-4,11
172 c	5,31	A-P	4,30	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMŚW	DB JD	CP-2,2; TP-5,31
173 c	19,34	F-A	0,39	D-STAN	DRZEW	10 SO	82	BMŚW	DB SO	IIIA-5,72; AGROT-1,7; ODN-ZŁOŻ-1,7; TP-13,62
173 d	2,41	F-A	1,81	D-STAN	DRZEW	4 OL	60	LMW	OL	CP-0,39
173 f	1,18	F-A	1,18	D-STAN	DRZEW	4 OL	80	LMW	OL	-
173 g	1,20	F-A	1,20	D-STAN	DRZEW	4 OL	65	LMW	OL	-
181 d	1,76	A-P	0,12	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	OL	OL	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
182 a	10,44	T-C	0,52	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO	75	LMŚW	JD SO	TP-10,44
183 b	1,33	Ca-Q	1,33	D-STAN	DRZEW	6 DB	75	LMŚW	SO DB	TP-1,33
184 c	11,32	Ca-Q	1,36	D-STAN	DRZEW	6 SO	56	LMŚW	DB SO	TP-11,32
185 c	2,14	T-C	2,14	D-STAN	DRZEW	6 DB	52	LMŚW	SO DB	TP-2,14
185 g	1,98	T-C	1,98	D-STAN	DRZEW	8 DB	65	LMŚW	DB	TP-1,98
189 b	5,43	A-P	5,43	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-5,43
190 a	1,85	T-C	1,85	D-STAN	KO	5 OL	80	LW	DB OL	IIIAU-1,85; AGROT-1,25; ODN-ZŁOŻ-1,25; CP-0,60
190 b	3,71	T-C	0,56	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-3,71
190 b	3,71	A-P	3,15	D-STAN	DRZEW	4 JD	60	LMŚW	JD	TP-3,71
190 f	3,63	Ca-Q	0,40	D-STAN	DRZEW	9 SO	70	BMŚW	DB SO	TP-3,63
191 c	4,75	T-C	3,72	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMŚW	JD	TP-4,75
191 c	4,75	A-P	1,33	D-STAN	DRZEW	3 JD	60	LMŚW	JD	TP-4,75
191 g	1,88	T-C	1,60	D-STAN	DRZEW	3 DB	33	LMŚW	JD DB	TW-1,88
191 h	3,56	T-C	0,36	D-STAN	DRZEW	8 DB	80	LMŚW	BK DB	CP-1,8; TP-3,56
191 h	3,56	Ca-Q	3,20	D-STAN	DRZEW	8 DB	80	LMŚW	BK DB	CP-1,8; TP-3,56
192 f	4,09	Ca-Q	0,37	D-STAN	DRZEW	8 DB	75	LMŚW	DB	TP-4,09
192 f	4,09	T-C	1,72	D-STAN	DRZEW	8 DB	75	LMŚW	DB	TP-4,09
193 a	1,37	A-P	0,67	D-STAN	DRZEW	4 BK	65	LMŚW	JD BK	CP-0,3; TP-1,37
196 h	4,34	T-C	0,13	D-STAN	DRZEW	9 SO	105	LMŚW	DB SO	IIIB-4,34; AGROT-2,15; ODN-ZŁOŻ-2,15
197 b	4,13	T-C	4,13	D-STAN	DRZEW	5 DB	65	LMŚW	DB	TP-4,13
200 a	3,58	F-A	3,58	D-STAN	DRZEW	9 OL	69	OLJ	OL	IIIB-3,58; AGROT-1,05; ODN-ZŁOŻ-1,05
200 b	7,37	F-A	7,37	D-STAN	DRZEW	6 OL	60	OLJ	OL	TP-7,37
200 i	0,82	F-A	0,82	E-N	-	-	-	-	-	-
201 a	2,82	F-A	2,82	D-STAN	DRZEW	6 OL	68	OLJ	OL	IIIB-2,82; AGROT-0,85; ODN-ZŁOŻ-0,85
201 i	1,89	F-A	1,89	D-STAN	DRZEW	6 OL	55	OL	OL	-
205 a	5,57	Ca-Q	0,95	D-STAN	KO	6 SO	95	LMŚW	JD SO	IIIB-5,57; CW-1,14; CP-2,00
205 a	5,57	T-C	0,17	D-STAN	KO	6 SO	95	LMŚW	JD SO	IIIB-5,57; CW-1,14; CP-2,00
205 b	8,32	T-C	4,99	D-STAN	DRZEW	5 SO	90	LMŚW	SO DB	IIIB-8,32; AGROT-2,5; ODN-ZŁOŻ-2,5
205 b	8,32	Ca-Q	0,83	D-STAN	DRZEW	5 SO	90	LMŚW	SO DB	IIIB-8,32; AGROT-2,5; ODN-ZŁOŻ-2,5
205 c	4,91	T-C	4,42	D-STAN	DRZEW	10 DB	85	LMŚW	DB	TP-4,91
205 c	4,91	Ca-Q	0,49	D-STAN	DRZEW	10 DB	85	LMŚW	DB	TP-4,91
205 d	9,48	T-C	7,68	D-STAN	DRZEW	5 DB	85	LMŚW	DB	TP-9,48

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
205 d	9,48	Qp-P	1,80	D-STAN	DRZEW	5 DB	85	LMŚW	DB	TP-9,48
206 d	5,91	Ca-Q	0,12	D-STAN	DRZEW	7 SO	86	LMŚW	DB SO	TP-5,91
206 f	9,83	T-C	9,24	D-STAN	DRZEW	6 DB	80	LMŚW	DB	TP-9,83
206 f	9,83	Ca-Q	0,59	D-STAN	DRZEW	6 DB	80	LMŚW	DB	TP-9,83
206 g	6,72	T-C	6,72	D-STAN	DRZEW	4 DB	80	LMŚW	BK DB	CP-3,5; TP-6,72
211 c	9,20	F-A	3,50	D-STAN	DRZEW	5 OL	70	OL	OL	IIIB-4,56; AGROT-1,4; ODN-ZŁOŻ-1,40
211 d	0,87	F-A	0,09	D-STAN	DRZEW	7 SO	68	LMW	DB SO	TP-0,87
212 a	0,54	F-A	0,54	BAGNO	-	-	-	-	-	-
212 b	2,96	F-A	2,96	D-STAN	DRZEW	6 OL	67	OL	OL	IIIB-2,96; AGROT-1,2; ODN-ZŁOŻ-1,20
212 f	1,21	F-A	0,06	D-STAN	DRZEW	7 SO	72	LMW	DB SO	-
241 fx	2,98	T-C	2,98	D-STAN	DRZEW	5 DB	80	LMŚW	DB	TP-2,98
241 ay	4,27	T-C	4,27	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB	115	LMŚW	DB JD	-

Tabela 181. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radom (tabela XXIII wg IUL)

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Rezerwat „Ciszek”				
1	<u>Jedlnia</u> : 64, 83 g, ~c	Zachowanie fragmentu naturalnych drzewostanów mieszanych z przewagą jodły na północnej granicy jej zasięgu.	1) sprzątanie 2) udostępnienie rezerwatu wyłącznie po wyznaczonych szlakach (zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ)	1) monitoring siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych wraz z inwentaryzacją przyrodniczą
Rezerwat „Jedlnia im. Andrzeja Kowalczeńskiego”				
2	<u>Jedlnia</u> : 123 a-c, g-p, ax, ~b~g, ~l, ~m, 128 j-r, x, ax, 129, 130	Zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu dębowo-sosnowego w Puszczy Kozienickiej.	1) sprzątanie 2) udostępnienie rezerwatu wyłącznie po wyznaczonych szlakach (zgodnie z Zarządzeniami Dyrektora RDOŚ)	-
Kozienicki Park Krajobrazowy				
3	<u>Jedlnia</u> : 1; 2; 3a, c-k, ~a; 4-127; 128i-r, x, y, ax, ~a; 129-143; 144a-g, j-m, p-y, ~a; 145-151; 152a-d, h-l, ~a~c; 154; 155	Do szczególnych celów ochrony Parku należy: 1) zachowanie charakterystycznego lokalnego krajobrazu przyrodniczo-geograficznego Puszczy Kozienickiej, z bogatymi drzewostanami mającymi w dużej części charakter zbliżony do naturalnego tworzonymi między innymi przez występujące na granicy zasięgu jodłę, buk i jawor; 2) zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 3) zachowanie cennych z punktu widzenia różnorodności biologicznej obszarów ekotonowych na pograniczu obszarów leśnych i nieleśnych, w tym zwłaszcza dolin rzecznych, mokradeł i łąk; 4) dążenie do uzyskania zgodności struktury ekosystemów leśnych (w tym składu gatunkowego drzewostanów) z uwarunkowaniami siedliskowymi.	1) przestrzegać zakazów zawartych w aktualnej podstawie prawnej - Rozporządzeniu Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., Nr 75, poz. 1980). 2) przestrzegać zapisów zawartych w planie ochrony parku, ustanowionego Uchwałą Nr 229/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 15708)	-
Obszar Chronionego Krajobrazu „Iłża-Makowiec”				
4	<u>Radom</u> : 80b-m; 81; 82; 83a, c-j, ~a~d; 84f-k; 85; 86; 87i-n, ~c~f; 88-110; 166-209; 210a-h, l, ~a~d; 211-213; 219; 236; 238-242; 243f-j	Zachowanie poprzez czynną ochronę zbiorników wodnych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków; zachowanie torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia czy też sukcesji; zachowanie oraz ewentualne odtwarzanie sieci korytarzy ekologicznych; ochrona stanowisk chronionych gatunków fauny i flory; a także zachowanie tworów	1) przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale nr 25/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 czerwca 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2024 r. poz. 6619).	-

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
		przyrody nieożywionej oraz szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za inne formy ochrony przyrody.		
SOO Puszcza Kozienicka PLH140035				
5	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) <u>Jedlnia:</u> 10 d, k, 16 h, k, 17 a-f, 30 g, 46 a, i, l, o, 47 b, 51 a, c, 54 c, 55 a, b, f, i, 59 f, h, 64 a, c, d, f, h-j, l, n, p, 68 c, h, 69 c, 78 h, 80m, 82 a, b, 83 a-c, i, 98 r, 110 h, j, k, m, 123 c, i-p, 129 b-d, g-j, 130 a, b, 142 f, 143 d, 150 d, g, i, l	Obecność rodzimych gatunków drzew właściwych grądom (Db, Gb, Lp, Kl, Jd, Wz, Jw, Js, Brz, Ol, Czc, Os) oraz znacznych ilości martwego drewna.	1) przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew i usuwać niepożądane (przede wszystkim So i Md oraz wszelkie gatunki obcego pochodzenia); 2) dążyć do ukształtowania drzewostanów grabowo-dębowych, lipowo-dębowych lub innych z przewagą dębu, ewentualnie jodły tam gdzie aktualnie występuje; 3) nie wprowadzać buka i modrzewia; 4) pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno	1) w miarę możliwości preferować odnowienie naturalne właściwych gatunków drzew; 2) podczas cięć pielęgnacyjnych nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia drzewostanu (nie dopuszczać do prześwietlenia dna lasu); 3) podczas cięć rębnych w miarę możliwości popierać dolne warstwy drzewostanów o ile złożone są z pożądaných gatunków drzew; 4) stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; 5) w miarę możliwości kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową, wiekową i przestrzenną drzewostanów
6	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) <u>Jedlnia:</u> 80m, 98r	Zachowanie siedliska przyrodniczego w jak najlepszym stanie.	1) Wykonanie zabiegów trzebieżowych w okresie zimowym. 2) Wyłączenie z użytkowania rębego otoczenia cieków wodnych w odległości co najmniej 30 m.	1) minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu.
7	9190 - Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) ³⁾ <u>Jedlnia:</u> 9 c, 10 c, i, 30 d, 52 a	Właściwy skład gatunkowy drzewostanów oraz obecność martwego drewna.	1) pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; 2) preferować odnowienie naturalne	1) stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną
8	9190 - Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) ³⁾ <u>Jedlnia:</u> 66 i	Właściwy skład gatunkowy drzewostanów oraz obecność martwego drewna.	1) Usuwanie jodły pospolitej i świerka pospolitego z dolnych warstw drzewostanu w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych.	-
9	91E0 – Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe ⁴⁾ <u>Jedlnia:</u> 81 a, 99 f, 101 i, j, 113 b, d-g	Utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz obecności odpowiednich gatunków drzew i znacznej ilości martwego drewna.	1) Pozostawienie wydzielającego się posuszu i martwego drewna, w tym: złomów, wywrotów i posuszu czynnego, tak by osiągnąć miąższość drewna martwego >20 m ³ /ha w różnych klasach rozkładu. Pozostawienie martwego drewna wielokomiarowego w liczbie >5 szt./ha (dotyczy kłód/pni o długości/wysokości >3m i grubości >50(30) cm). Wyjątek stanowią drzewa lub ich części stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi użytkujących hwytyczne szlaki piesze, spacerowe, rowerowe, ścieżki dydaktyczne. Działanie priorytetowe.	1) Prowadzenie prac pozyskaniowych w okresie zimowym, w celu ograniczenia niszczenia runa i wierzchnich warstw gleby. Nie stosowanie głębokiego przygotowania gleby (rabaty, rabatowalki). Przygotowanie gleby i odnowień naturalnych nie mające znaczącego wpływu na warunki wodne siedliska (np. metody ręczne)

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
10	91E0 – Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe ⁴⁾ <u>Jedlnia:</u> 80m, 98s	Utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz obecności odpowiednich gatunków drzew i znacznej ilości martwego drewna.	1) Wykonanie zabiegów trzebieżowych w okresie zimowym. 2) Wyłączenie z użytkowania rębnego otoczenia cieku wodnego w odległości co najmniej 30 m.	1) minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu.
11	91I0 - Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>) ⁴⁾ <u>Jedlnia:</u> 78h	Utrzymanie właściwego składu gatunkowego drzewostanów i znacznego prześwietlenia dna lasu, oraz regularne wykaszanie runa lub prowadzenie wypasu zwierząt gospodarskich.	Nie należy dopuszczać do nadmiernego zwarcia drzewostanu a zwłaszcza podszytu (przerzedzenie warstwy drzew do zwarcia ok. 40- 60% oraz warstwy krzewów, pozostawiając nie więcej niż 20% pokrycia.). W ramach cięć należy prowadzić regulację składu gatunkowego dąbrów.	-
12	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>) <u>Jedlnia:</u> 64 c, h, 70 m, 71 a, 72 a, 76 a, 77 a, 81 j, 82 b, 89 g, h, 90 b, 91 c, 96 c, 99 b, g, 101 c, f, 103 f, 104 a, g, 113 i, 114 c, 115 d, 116 f, 140 h	Utrzymanie dominacji jodły w drzewostanie oraz znacznych ilości martwego drewna.	1) pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno; 2) popierać obecność jodły w drzewostanach; 3) preferować odnowienie naturalne; 4) W przypadku planowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu, wykorzystywanie różnych rodzajów cięć z zaleceniem stosowania rębni V – przerębowej oraz rębni IVd – stopniowej udoskonalonej, a także cięć pielęgnacyjnych, regulujących skład gatunkowy drzewostanów, różnicujących ich strukturę i inicjujących oraz pielęgnujących powstałe odnowienia. Niedopuszczalne jest usuwanie tylko najstarszych (najgrubszych) drzew z górnej warstwy drzewostanu, co powoduje odmłodzenie drzewostanu i uproszczenie jego struktury pionowej.	1) kształtować złożoną strukturę wiekową i pionową drzewostanów, dążyć do ukształtowania budowy przerębowej; 2) stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; 3) ograniczać obecność gatunków niepożądanych (np. Bk, Gb) i usuwać gatunki obce
13	1014 - Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>) <u>Jedlnia:</u> 1	Obecność otwartych terenów podmokłych porośniętych wysoką roślinnością szuwarową.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) ochrona gatunku może wymagać jedynie działań spoza zakresu gospodarki leśnej takich jak koszenie łąk czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu
14	1016 - Poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsia</i>) <u>Jedlnia:</u>	Zachowanie siedliska występowania gatunku – zwłaszcza nie dopuszczenie do zakłócenia stosunków wodnych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) ochrona gatunku może wymagać jedynie działań spoza zakresu gospodarki leśnej takich jak koszenie łąk czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu
15	1060 - Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność rośliny żywicielskiej (szczawiu) i terenów podmokłych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w przypadku pojawiania się drzew lub krzewów w miejscach występowania rośliny żywicielskiej należy je usuwać
16	1084 - Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność grubych, dziuplastych i próchniejących drzew w miejscach naświetlonych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać wszystkie drzewa aktualnie posiadające próchnowiska, a w ich sąsiedztwie drzewa młodsze, w których takie próchnowiska w przyszłości mogą się wytworzyć (zwłaszcza Db i innych liściastych); 2) zapewniać odpowiedni stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
17	1086 - Zgniotek cynobrowy (<i>Cucujus cinnaberinu</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność drzew zamierających i martwych w początkowym stadium rozkładu.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać drzewa zamierające i niedawno obumarłe, zwłaszcza o dużych rozmiarach i takich gatunków jak Os, Ol, Db i inne liściaste
18	1188 - Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) <u>Jedlnia:</u>	Zachowanie siedliska występowania gatunku.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	-
19	1308 - Mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność dogodnych miejsc zimowania oraz drzew zamierających, martwych i dziuplastych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać drzewa dziuplaste, zamierające i martwe, zwłaszcza z odstającą korą; 2) wywieszać odpowiednie budki
20	1323 - Nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteini</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność dogodnych miejsc zimowania oraz drzew zamierających, martwych i dziuplastych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać drzewa dziuplaste, zamierające i martwe, zwłaszcza z odstającą korą; 2) wywieszać odpowiednie budki; 3) w przypadku zlokalizowania kolonii rozrodczych w promieniu 100 m od nich nie wycinać starych drzew, a od kwietnia do sierpnia nie prowadzić żadnych prac leśnych; 4) w przypadku zlokalizowania zimowiska powstrzymać się z zabiegami gospodarczymi w czasie zimowania; 5) w miarę możliwości kształtować zróżnicowane drzewostany; 6) zachowywać zbiorniki wodne
21	1337 - Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność zalesionych dolin rzecznych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać strefy ekotonowe (powstrzymać się od wycinki drzew) w bezpośrednim sąsiedztwie rzek
22	1355 - Wydra (<i>Lutra lutra</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność zarybionych zbiorników wodnych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w przypadku stwierdzenia zasiedlonej nory miejsce, w którym występuje pozostawić bez ingerencji
OSO Ostoja Kozienicka PLB140013				
23	A022 - Bączek (<i>Ixobrychus minutus</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność gęstej roślinności szuwarowej wokół zbiorników wodnych	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) jak zachowanie w niezmienionym stanie wszelkich siedlisk wodnych i szuwarowych oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekotony
24	A030 - Bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność starych, rozległych drzewostanów liściastych i mieszanych w pobliżu wilgotnych łąk, bagien, stawów rybnych i dolin rzecznych.	1) pozostawiać jako przestoje egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm w ilości do 3-6 szt./ha (dotyczy całego obszaru Natura 2000 poza blokami upraw pochodnych); 2) kontrolować stan gniazd istniejących oraz prowadzić obserwacje w celu wykrycia nowo powstałych	1) pozostawiać jako przestoje egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy > 50 cm w ilości min. 3-6 szt./ha (dotyczy całego obszaru Natura 2000 PLB140013 oprócz bloków upraw pochodnych); 2) wykonać lustrację drzewostanów przed przystąpieniem do wycinki w celu upewnienia się o braku zasiedlenia przez gatunek;

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
				3) wykonywać planowane prace w pobliżu miejsc gniazdowania lub żerowania późną jesienią lub zimą; 4) w przypadku zidentyfikowania miejsca gniazdowania wnioskować o utworzenie strefy ochrony
25	A099 – Kobuz (<i>Falco subbuteo</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność starych drzew w ekotonach, zwłaszcza z istniejącymi gniazdami większych ptaków (np. wron i kruków).	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) kształtować stale zadrzewione strefy ekotonowe; 2) nie usuwać drzew z gniazdami w strefach ekotonowych; 3) w miarę możliwości wykonywać planowane prace w pobliżu siedliska gatunku jesienią lub zimą
26	A122 – Derkacz (<i>Crex crex</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność podmokłych terenów otwartych z roślinnością zielną, zwłaszcza ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w miarę możliwości wykonywać planowane prace w pobliżu siedliska gatunku jesienią lub zimą
27	A165 – Samotnik (<i>Tringa ochropus</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność starszych lasów podmokłych lub położonych w sąsiedztwie wód oraz drzew z gniazdami na wysokości około 20 m.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w miarę możliwości wykonywać planowane prace w pobliżu siedliska gatunku jesienią lub zimą; 2) pozostawiać drzewa z gniazdami na siedlisku gatunku i w jego sąsiedztwie
28	A224 – Lelek (<i>Caprimulgus europaeus</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność polan, zrębów i upraw na ubogich siedliskach w dużych kompleksach leśnych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w miarę możliwości wykonywać planowane prace na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem lęgowym (wrzesień-marzec); 2) stosować chemiczne środki ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym
29	A229 – Zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność czystych rzek z zadrzewionymi brzegami na których występują skarpy.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w przypadku stwierdzenia miejsc lęgowych w miarę możliwości powstrzymać się z pracami w ich pobliżu
30	A232 – Dudek (<i>Upupa epops</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność drzew dziuplastych w lasach na świeżych siedliskach w pobliżu zrębów, polan, wydm, wrzosowisk, pastwisk i tym podobnych terenów otwartych oraz dolin rzecznych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w miarę możliwości w ekotonach pozostawiać niektóre drzewa opanowane przez czynniki szkodotwórcze jako potencjalne miejsca dziupli; 2) stosować chemiczne środki ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym
31	A233 – Krętogłównik (<i>Jynx torquilla</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność niezbyt gęstych lasów liściastych i mieszanych z dziuplastymi drzewami, najczęściej ich obrzeża.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać drzewa biocenotyczne, 2) w miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
				łęgowym
32	A236 - Dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność starszych drzewostanów, najlepiej starodrzewów.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać drzewa biocenotyczne, zwłaszcza o dużych wymiarach; 2) w miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie łęgowym
33	A238 - Dzięcioł średni (<i>Dendrocopos medius</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność starszych drzewostanów liściastych, zwłaszcza dębowych z grubymi drzewami zamierającymi i martwymi.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać liściaste drzewa biocenotyczne, zwłaszcza dębu, opanowane przez grzyby; 2) w miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie łęgowym; 3) podczas wykonywania zabiegów gospodarczych popierać obecność rodzimych gatunków dębów
34	A246 – Lerka (<i>Lullula arborea</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność zrębów, polan i innych otwartych powierzchni w drzewostanach na suchych, ubogich siedliskach.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w miarę możliwości wykonanie planowanych prac na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem łęgowym (wrzesień – marzec); 2) współpracować z myśliwymi w celu utrzymywania niskiej liczebności lisa

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
35	A307 – Jarzębatka (<i>Sylvia nisoria</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność różnorodnych zadrzewień i zakrzewień na terenach otwartych lub dobrze wykształconych, wielowarstwowych ekotonów na obrzeżach kompleksów leśnych.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) w miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe; 2) kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe – zwłaszcza w sąsiedztwie pól i wód
36	A338 - Gąsiorek (<i>Lanius collurio</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność zrębów lub najmłodszych faz rozwojowych drzewostanów (upraw lub młodników) albo dobrze wykształconych, wielowarstwowych ekotonów na obrzeżach lasu.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać gałęzie i pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach zrębów i cięć uprzętających; 2) w miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać przynajmniej pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe; 3) kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe
37	A340 - Srokosz (<i>Lanius excubitor</i>) <u>Jedlnia:</u>	Obecność na obszarach leśnych większych powierzchni otwartych z pojedynczymi starszymi drzewami oraz kolczystych gatunków drzew lub krzewów.	1) przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej	1) pozostawiać pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach zrębów i cięć uprzętających; 2) w miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe; 3) kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe; 4) przy odnowieniu lasu w obszarach ekotonowych wprowadzać gatunki kolczaste
Użytki ekologiczne				
38	<u>Jedlnia:</u> 2 c, 15 i, 16 b, c, 17 f, 32 h, 34 b, 35 j, 48 g, h, 51 g, 72 b, c, g, 97 l, m, 135 f, 138 k, 146 h, 147 i-k, 151 j-l, r, s, 154 a, 156 m <u>Radom:</u> 8 n, p, r, 9 i, 13 d, 14 a, m, 19 d, 34 b, 43 g, 44 h, j, l, 45 g-i, 49 h, 55 h, 63 d, 65 p, 74 d, 117 d, i, 120 j, 138 g, 146 a, i, j, 152 a, 156 g, k, 160 c, 166 d, 167 g, 168 b, g, i, 177 d, 178 c, 179 d, 186 i, 187 g, j, 200 i, j, 203 f-h, o	Zachowanie wartości przyrodniczych.	1) przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących podstawach prawnych – Rozporządzeniu Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz Urz. Woj. Maz. z 2005 r., nr 175, poz. 5572) oraz Rozporządzenia Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz Urz. Woj. Maz. z 2007 r., nr 138 poz. 3651)	1) utrzymywać należyty stan oznakowania

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Strefy ochrony ostoi bielika				
39	<u>Strefa ochrony całorocznej</u> <u>Radom:</u>	Utrzymanie odpowiednich warunków dla bytowania bielika.	1) przestrzegać zakazów o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478); 2) utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	-
40	<u>Strefa ochrony okresowej</u> <u>Radom:</u>	Utrzymanie odpowiednich warunków dla bytowania bielika.	1) przestrzegać zakazów o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478); 2) utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	-
Pomniki przyrody				
41	<u>Jedlnia:</u> 33 k, 76 f, 80 f, 88 h, 96 c, 106 d, k, 107 a, b, 108 b, 123 o, 141cx, 142 b, 147 f, 148 a <u>Radom:</u> 22 j, 25 x, 76 a, d, 111 m, p, 123 j, 126 dx	Zapewnić ochronę przed uszkodzeniem.	1) przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących przepisach prawnych.	1) w przypadkach zagrażających bezpieczeństwu publicznemu wykonywać zabiegi pielęgnacyjno-zabezpieczające.

¹⁾ Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu.

²⁾ Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

³⁾ Siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Puszcza Kozienicka PLH140035

⁴⁾ Siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Tabela 182. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania projektu PUL dla gatunków o znanej dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
MCHY		
1	Bielistka siwa (modrzaczek siny) <i>Leucobryum glaucum</i>	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych.
2	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby.
3	Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>	-
4	Drabik - rodzaj <i>Climacium</i> spp.	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby.
5	Dzióbkwiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych.
6	Faldownik trzyczędowy <i>Rhizidiadelphus triquetrus</i>	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby.
7	Gajnik Isniący <i>Hylacomium splendens</i>	Gatunek częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych.
8	Płonnik - rodzaj <i>Polytrichum</i> spp.	Rodzaj częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
9	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
10	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Gatunek bardzo pospolity. Nie wymaga podejmowania specjalnych działań.
11	Torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum</i> spp.	Rodzaj pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
12	Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	Gatunek występuje na siedliskach świeżych i wilgotnych. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach występowania.
13	Widłóżab – rodzaj <i>Dicranum</i> spp.	Rodzaj pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
14	Widłóżab kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
15	Widłóżab miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	Gatunek pospolity. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
ROŚLINY NACZYNIOWE		
16	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Gatunek częsty na terenie Nadleśnictwa. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawienie kęp ekologicznych.
17	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Gatunek związany z torfowiskami i wilgotnymi łąkami.
18	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	Gatunek bardzo rzadki. W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i runa. Bezwzględne oznaczenie stanowisk przed pracami leśnymi. Prześwietlać dno lasu.
19	Buławnik wielokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>	Gatunek bardzo rzadki. Oznaczenie stanowisk przed ewentualnymi pracami leśnymi.
20	Czermień błotna <i>Calla palustris</i>	Gatunek rzadki w skali regionu, związany z torfowiskami.
21	Goździk – rodzaj <i>Dianthus</i> spp.	Oznaczenie w terenie przed pracami i zachowanie stanowisk.
22	Gruszyca mniejsza <i>Pyrola minor</i>	Gatunek rzadki. W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i runa. Oznaczenie w terenie przed pracami i zachowanie stanowisk.
23	Gruszyca - rodzaj <i>Pyrola</i> spp.	W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i runa.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
24	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	Gatunek bardzo rzadki. Bezwzględne oznaczenie stanowisk przed pracami leśnymi. Pozostawianie kęp starodrzewu.
25	Jaskier leżący <i>Ranunculus reptans</i>	-
26	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	-
27	Korzeniówka mniejsza <i>Monotropa hypophaea</i>	-
28	Lepnica zwisła <i>Silene nutans</i>	Prześwietlać dno lasu
29	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	W miejscach występowania niedopuszczenie do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegu (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu wykonać miejscowe cięcia prześwietlające (zwłaszcza w dolnych warstwach).
30	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	W miejscach występowania nie naruszać roślinności runa.
31	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	Gatunek dość częsty. W miejscach występowania nie naruszać runa, w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można rozważyć wykonanie miejscowych cięć prześwietlających.
32	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez pozostawianie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania a także oznaczenie stanowisk przed pracami leśnymi i niedopuszczenie do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
33	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	Oznaczenie stanowisk przed pracami leśnymi i niedopuszczenie do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów. W razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można rozważyć wykonanie miejscowych cięć prześwietlających.
34	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	Oznaczenie stanowisk przed pracami leśnymi. W przypadku rębni zupełnej kępy pozostawiać w miejscu najliczniejszego występowania. W razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można rozważyć wykonanie miejscowych cięć prześwietlających.
35	Pływacz – rodzaj <i>Utricularia</i> – spp.	Nie dopuszczać do przesuszania siedlisk
36	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Oznaczenie w terenie przed pracami i niedopuszczenie do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów. W razie potrzeby wykonać cięcia prześwietlające.
37	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	W razie potrzeby wykonać cięcia prześwietlające.
38	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	Oznaczenie w terenie przed pracami i niedopuszczenie do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów. W przypadku rębni zupełnej kępy pozostawiać w miejscu najliczniejszego występowania.
39	Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>	Oznaczenie w terenie przed pracami. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczanie do niezbędnego minimum ingerencji w miejscach występowania, a w przypadku rębni pozostawienie kęp ekologicznych.
40	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczanie do niezbędnego minimum ingerencji w miejscach występowania, a w przypadku rębni pozostawienie kęp ekologicznych.
41	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Gatunek dość częsty. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez oznaczenie i ochronę stanowisk oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach występowania.
42	Widłak spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	Gatunek rzadki. Oznaczenie w terenie przed pracami. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczanie do niezbędnego minimum ingerencji w miejscach występowania, a w przypadku rębni pozostawienie kęp ekologicznych
43	Widłakowate - rodzina <i>Lycopodium</i> spp.	Gatunki częste. Minimalizowanie skutków zaplanowanych zabiegów poprzez oznaczenie i ochronę stanowisk oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach występowania.
44	Zawciąg pospolity <i>Armeria maritima</i>	Gatunek rzadki w skali regionu
POROSTY		

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
45	Brodaczka kędzierzawa <i>Usnea hirta</i>	-
46	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i>	Pozostawiać drzewa zasiedlone
47	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	Wykonanie trzebieży ze znaczną intensywnością. Zrywka drewna w sposób nienaruszający pokrywy gleby. Dokładne uprzążanie resztek pozrębowych, w tym drobnych gałęzi.
48	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	Wykonanie trzebieży ze znaczną intensywnością. Zrywka drewna w sposób nienaruszający pokrywy gleby. Dokładne uprzążanie resztek pozrębowych, w tym drobnych gałęzi.
49	Chrobotek smukły <i>Cladonia ciliata</i>	Zrywka drewna w sposób nienaruszający pokrywy gleby. Dokładne uprzążanie resztek pozrębowych, w tym drobnych gałęzi. Pozostawianie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
50	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia spp.</i>	Rodzaj pospolity. Wykonanie trzebieży ze znaczną intensywnością. Zrywka drewna w sposób nienaruszający pokrywy gleby. Dokładne uprzążanie resztek pozrębowych, w tym drobnych gałęzi.
51	Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i>	Gatunek rzadki. Pozostawiać wszystkie drzewa, na których rosną osobniki.
52	Mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>	Gatunek rzadki w skali regionu. Pozostawianie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
53	Nibypłucnik kędzierzawy <i>Cetrelia cetrarioides</i>	Gatunek rzadki w skali regionu. Pozostawiać wszystkie drzewa, na których rosną osobniki.
54	Obrośnica rzęsowata <i>Anaptychia ciliaris</i>	Gatunek rzadki. Pozostawiać wszystkie drzewa, na których rosną osobniki.
55	Odnóżycza kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>	-
56	Odnóżycza mączysta <i>Ramalina farinacea</i>	-
57	Odnóżycza opylona <i>Ramalina pollinaria</i>	Gatunek rzadki. Pozostawiać wszystkie drzewa, na których rosną osobniki.
58	Pawężnica drobna <i>Peltigera didactyla</i>	-
59	Pawężnica łuseczkowata <i>Peltigera praetextata</i>	-
60	Pawężnica rudawa <i>Peltigera rufescens</i>	-
61	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	Wykonanie trzebieży ze znaczną intensywnością. Zrywka drewna w sposób nienaruszający pokrywy gleby. Dokładne uprzążanie resztek pozrębowych, w tym drobnych gałęzi.
62	Płucnica płotowa <i>Cetraria sepicola</i>	Pozostawiać drzewa zasiedlone.
63	Płucnica zielonawa <i>Cetraria chlorophylla</i>	Gatunek rzadki w skali regionu. Wykonanie trzebieży ze znaczną intensywnością. Zrywka drewna w sposób nienaruszający pokrywy gleby. Dokładne uprzążanie resztek pozrębowych, w tym drobnych gałęzi.
64	Przylepka łuseczkowata <i>Melanelia exasperatula</i>	Podczas wykonywania planowanych trzebieży pozostawić drzewa zasiedlone i zapewnić dobre naświetlenie stanowisk gatunku.
65	Przylepka brodawkowata <i>Melanelia subargentifera</i>	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska.
66	Pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska.
67	Włostka ciemniejsza <i>Bryoria subcana</i>	Pozostawić drzewa zasiedlone i ewentualne inne stanowiska.
68	Żółtlica chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i>	Pozostawić drzewa zasiedlone.
GRZYBY WIELKOOWOCNIKOWE		
69	Smardz - rodzaj <i>Morchella spp.</i>	Zachować stanowiska gatunku
OWADY		
70	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Zachować istniejące luki oraz stanowiska występowania rośliny żywicielskiej – szczawiu. Ponadto w celu ochrony gatunku mogą być potrzebne działania spoza zakresu gospodarki leśnej takie jak zapobieganie sukcesji czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
71	Kaluźnica – rodzaj <i>Hydrophilus</i> spp.	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.
72	Kwietnica okazała <i>Protaetia speciosissima</i>	Gatunek preferujący drzewostany liściaste ze starymi drzewami, zwłaszcza dębami. W celu ochrony gatunku należy pozostawiać martwe próchniejące stare drzewa, będące miejscem rozwoju larw oraz popierać obecność kwitnących krzewów owocodajnych, będących miejscem żerowania imago.
73	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Pozostawiać drzewa posiadające próchnowiska. Utrzymywać duży stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych. W ramach trzebieży nie usuwać drzew zasiedlonych oraz pozostawiać inne drzewa, które w przyszłości będą mogły być zasiedlone.
74	Siwoszek błękitny <i>Oedipoda caerulea</i>	Gatunek preferujący suche, dobrze nasłonecznione miejsca z gatunkami traw.
75	Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i>	-
76	Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>	-
77	Zalotka wieksza <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-
78	Tęgosz rdzawy <i>Elatér ferrugineus</i>	Pozostawianie starych drzew liściastych z próchnowiskami.
79	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Pozostawić drzewa martwe i niedawno obumarłe, zwłaszcza o dużych rozmiarach i takich gatunków jak Os, Tp, Db i inne liściaste.
80	<i>Ampedus cardinalis</i>	Gatunek bardzo rzadki, uważany za relikwit lasów pierwotnych. W celu jego ochrony należy pozostawiać stare dęby z próchnowiskami.
81	<i>Berosus frontifoveatus</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym
82	<i>Dermestoides sanguinicollis</i>	Bardzo rzadki gatunek, związany ze starymi dębami
83	<i>Margarinotus marginatus</i>	-
84	<i>Mycetophagus ater</i>	Gatunek bardzo rzadki. W celu jego ochrony należy pozostawiać martwe drewno porażone przez grzyby (m. in. hubiaka pospolitego).
85	<i>Paranthrene insolita</i>	-
86	<i>Ptinus calcaratus</i>	Gatunek uważany a relikwit pierwotnych lasów dębowych. W celu jego ochrony należy pozostawiać stare dęby z próchnowiskami.
87	<i>Stenagostus rufus</i>	Sprężyk ten zasiedla obumierające grube pnie oraz pniaki sosen i świerków.
MIĘCZAKI		
88	Poczwarówka jajowata <i>Vertigo moulinsiana</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych. W celu ochrony gatunku mogą być potrzebne jedynie działania spoza zakresu gospodarki leśnej takie jak zapobieganie sukcesji czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.
88	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Gatunek siedlisk nieleśnych. W celu ochrony gatunku mogą być potrzebne jedynie działania spoza zakresu gospodarki leśnej takie jak zapobieganie sukcesji czy utrzymanie odpowiedniej wilgotności terenu.
RYBY		
89	Różanka <i>Rhodeus sericeus</i>	-
PLĄZY		
90	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Zachować wszelkie zbiorniki wodne oraz kształtować wokół nich strefy ekotonowe. Utrzymywać swobodny dostęp do zbiorników wodnych, naturalną roślinność nadbrzeżną oraz nie dopuszczać do ich zacienienia. Zabiegi nie wpłyną w znaczącym stopniu na występowanie gatunku. W trakcie zrywki drewna, szczególnie w okresie wiosennym, omijać koleiny z zalegającą wodą, w których stwierdzono obecność jaj i larw gatunku.
PTAKI		
91	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Gatunek siedlisk wodnych i szuwarowych. Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton.
92	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Pozostawiać pojedyncze drzewa o charakterze przestoi. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda wnioskować o utworzenie strefy. Projektowane zabiegi w miarę możliwości wykonywać pozaokresem lęgowym.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
93	Bielik <i>Heliaetus albicilla</i>	Przestrzegać przepisów związanych z ochroną strefową całoroczną i okresową.
94	Derkacz <i>Crex crex</i>	Gatunek terenów otwartych i półotwartych, przeważnie wilgotnych lub w pobliżu zbiorników wodnych. Brak wpływu zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Zachować siedliska nieleśne.
95	Dudek <i>Upupa epops</i>	W miarę możliwości pozostawiać niektóre drzewa opanowane przez czynniki szkodliwotwórcze jako potencjalne miejsca dziupli w ekotonach. Stosować chemiczne środki ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym.
96	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Pozostawiać drzewa biocenotyczne, zwłaszcza o dużych wymiarach. W miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie lęgowym.
97	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Pozostawiać liściaste drzewa biocenotyczne, zwłaszcza dębu, opanowane przez grzyby. W miejscach planowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia zasiedlonej dziupli w miarę możliwości powstrzymać się z ich wykonaniem w okresie lęgowym. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych popierać obecność rodzimych gatunków dębów.
98	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Pozostawiać gałęzie i pojedyncze przestoje drzew na powierzchniach cięć uprzętających. W miarę możliwości podczas prac w ekotonach pozostawiać przynajmniej pojedyncze drzewa oraz istniejące zakrzewienia, a w przypadku ich braku zakładać nowe. Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe
99	Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i>	Pozostawiać zakrzewienia w ekotonach.
100	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	Kształtować stale zadrzewione strefy ekotonowe. Nie usuwać drzew z gniazdami w strefach ekotonowych. W przypadku stwierdzenia zasiedlonych gniazd w miarę możliwości wykonywać planowane prace jesienią lub zimą.
101	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	Pozostawiać zakrzewienia w ekotonach a także drzewa biocenotyczne i dziuplaste
102	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym (wrzesień-marzec). Stosować chemiczne środki ochrony drzew tylko w przypadku braku możliwości zastosowania innych metod ochrony i w miarę możliwości poza sezonem lęgowym.
103	Lerka <i>Lullula arborea</i>	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym (wrzesień-marzec). Współpracować z myśliwymi w celu utrzymywania niskiej liczebności lisa.
104	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	W miarę możliwości planowane prace wykonywać poza sezonem lęgowym. Pozostawiać drzewa z gniazdami mogącymi być potencjalnie zasiedlonymi przez samotnika (tj. zwłaszcza po drożdżach lub ptakach krukowatych).
105	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe.
106	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Nie wycinać drzew bezpośrednio przy korycie rzeki ani nie naruszać przyrzecznych skarp.
SSAKI		
107	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctulai</i>	Wywieszać budki dla nietoperzy. Ochroniać zimowiska.
108	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Pozostawić otulinę z drzew i krzewów wokół zasiedlonych cieków wodnych.
109	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Wywieszać budki dla nietoperzy. Ochroniać zimowiska. Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne.
110	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne
111	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne. Wywieszać budki dla nietoperzy. Popierać obecność gatunków liściastych (zwłaszcza Db).
112	Popielica <i>Glis glis</i>	Pozostawiać drzewa dziuplaste i inne biocenotyczne oraz owocowe. W miarę możliwości kształtować złożoną strukturę drzewostanów (zwłaszcza utrzymywać bujny podszyt). W miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować tak by łączyły one fragmenty starszych drzewostanów.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
113	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Gatunek nie wymaga szczególnych działań ochronnych.

Tabela 183. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania projektu PUL dla gatunków o nieznanej dokładnej (do pododdziału) lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania ¹
1	2	3
MCHY		
1	Bielistka siwa (Modrzacek siny) <i>Leucobryum glaucum</i>	-
2	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	-
3	Faldownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	-
4	Faldownik trzyczędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	-
5	Gajnik Isniący <i>Hylocomium splendens</i>	-
6	Gładysz paprociowaty <i>Homalia trichomanoides</i>	-
7	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	-
8	Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thidium tamariscinum</i>	-
9	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	-
ROŚLINY NACZYNIOWE		
10	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	-
11	Gruszczyka mniejsza <i>Pyrola minor</i>	-
12	Gruszczyka okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>	-
13	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	-
14	Pióropusznik strusi <i>Matteuccia struthiopteris</i>	-
15	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	-
16	Wawrzynek wilczeliko <i>Daphne mezereum</i>	-
17	Widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	-
POROSTY		
18	Odnóżycza opylona <i>Ramalina pollinaria</i>	-
19	Pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i>	-
GRZYBY WIELKOOWOCNIKOWE		
20	Błyskoperek podkorowy <i>Inonotus obliquus</i>	-
OWADY		
21	Mrówka pniakowa <i>Formica truncorum</i>	-

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania ¹
1	2	3
22	Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i>	-
23	Trzmiel parkowy <i>Bombus hypnorum</i>	-
24	Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>	-
25	Trzmiel ziemny <i>Bombus terrestris</i>	-
26	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-
MIĘCZAKI		
27	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	-
SSAKI		
28	Jeż wschodni <i>Erinaceus roumanicus</i>	-
29	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Wywieszać budki dla nietoperzy.
30	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Wywieszać budki dla nietoperzy.

¹ – brak działań, gatunki stwierdzone w rezerwacie „Jedlnia”, gdzie nie zaplanowano zabiegów gospodarczych

Tabela 184. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania projektu PUL dla gatunków zwierząt o nieznannej dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Radom

Lp.	Gatunek	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony
Grupa I – gatunki z załącznika I DP lub załącznika II DS		
1	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Nie naruszać zbiorników wodnych z gęstą roślinnością szuwarową
2	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	-
3	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	-
4	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	-
5	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda przekazać informacje do RDOS.
6	Czapla biała <i>Casmerodius albus</i>	Zachować wszelkie zbiorniki wodne oraz kształtować wokół nich strefy ekotonowe.
7	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach Preferować roślinę żywicielską: rdest wężownik
8	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>	Zachowywać zadrzewienia na terenach nieleśnych.
9	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Pozostawienie drzew biocenotycznych, kęp ekologicznych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych.
10	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Pozostawienie kęp ekologicznych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Pozostawiać drzewa dziupla-ste i inne biocenotyczne oraz martwe w starszych drzewostanach.
11	Jerzyk <i>Apus apus</i>	-
12	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Zapewnić obecność zadrzewionych i zakrzewionych stref ekotonowych.
13	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton. W projekcie PUL zachowano większość drzewostanów na siedliskach bagiennych i zalewowych bez wskazań gospodarczych.
14	Krzyżodziób świerkowy	Pozostawienie kęp ekologicznych i niektórych starych drzewostanów bez wskazań gospodarczych.

Lp.	Gatunek	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony
	<i>Loxia curvirostra</i>	
15	Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	Pozostawianie bez ingerencji gniazda mrówek (będących miejscem rozwoju larw) oraz popieranie rośliny żywicielskiej: krwiściagu lekarskiego
16	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Wymaga obecności dziupli w starych drzewostanach liściastych.
17	Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.
18	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Pozostawianie drzew biocenotycznych, niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Unikać stosowania chemicznych środków ochrony drzew.
19	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Zachowywać siedliska nieleśne.
20	Rybitwa czarna <i>Chlidonias nigre</i>	-
21	Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Pozostawianie strefy buforowej w drzewostanach graniczących z wodami płynącymi (m. in. w celu zapobiegania zanieczyszczaniu wody przez spaliny i pyny eksploatacyjne maszyn leśnych)
22	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Pozostawiać martwe drewno leżące, chrust, gałęzie, kamienie, itp. – zwłaszcza w sąsiedztwie zbiorników wodnych i wilgotnych częściach drzewostanów.
23	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Zakładanie i utrzymywanie stref ekotonowych wokół cieków wodnych
24	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Pozostawianie niektórych starodrzewów bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.
25	Wilk szary <i>Canis lupus</i>	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Kształtowanie złożonej struktury drzewostanów. W przypadku zlokalizowania miejsca rozrodu wnioskować o utworzenie strefy ochronnej.
26	Zatoczek łamiwy <i>Anisus vorticulus</i>	Zachowanie siedlisk nieleśnych.
27	Żuraw <i>Grus grus</i>	Pozostawianie wielu drzewostanów (w tym starodrzewów) na terenach podmokłych bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach.
Grupa II – gatunki ekosystemów leśnych, chronione, rzadkie na terenie Nadleśnictwa		
28	Droździk <i>Turdus iliacus</i>	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Zwłaszcza na skrajach podmokłych łągów i olsów.
29	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Wymaga obecności dziupli.
30	Orzesznica <i>Musccardinus avellanarius</i>	Pozostawienie niektórych drzewostanów (w tym starodrzewów) bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Pozostawianie drzew i krzewów owocowych.
31	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach. Kształtować strefy ekotonowe.
32	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	Pozostawienie niektórych drzewostanów (w tym starodrzewów) bez zabiegu i kęp ekologicznych na zrębach. Kształtowanie stref ekotonowych z zakrzaczeniami.
33	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Kształtowanie złożonej struktury drzewostanów i stref ekotonowych.
34	Siniak <i>Columba oena</i>	Pozostawienie drzew zamierających i martwych (gat. liściaste), co przyczyni się do utrzymania bazy łąkowej.
34	Smużka <i>Sicista betulina</i>	Pozostawienie większości starodrzewów na terenach podmokłych bez zabiegu. Zapewnienie obecności drewna martwego.
35	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu i kęp ekologicznych. Zachować siedliska nieleśne, w tym luki w drzewostanach. Kształtować strefy ekotonowe.
36	Uszatka <i>Asio otus</i>	Wymaga obecności gniazd po innych ptakach.
Grupa III – pozostałe gatunki chronione, pospolite na terenie Nadleśnictwa lub niezwiązane bezpośrednio z ekosystemem leśnym		

Lp.	Gatunek	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony
37	Owady: biegacze-rodzaj, mieniak stróżnik, m. tęczowiec, paż królowej, p. żeglarz, tęczniki-rodzaj, tęcznik liszkarz, t. mniejszy, trzmiele – rodzaj	Pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach zrębowych, śródleśnych polan, luk w drzewostanach, martwego drewna. Kształtowanie stref ekotonowych. Zachowywać siedliska nieleśne – w tym wszelkie zbiorniki wodne. W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych w możliwie najmniejszym stopniu naruszać pokrywę gleby
38	Plazy: grzebiuszka ziemna ropucha paskówka, ropucha szara, ropucha zielona, traszka zwyczajna, żaba jeziorowa, żaba moczarowa, żaba smieszka żaba trawna, żaba wodna, żaby zielone	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu i kęp ekologicznych. Pozostawianie w stanie naturalnym lokalnych bagien, oczek wodnych, kształtowanie stref ekotonowych na granicy lasu i zbiorników wodnych. Pozostawianie martwego drewna leżącego, kamieni, gałęzi, itp. W trakcie zrywki drewna, szczególnie w okresie wiosennym, omijać koleiny z zalegającą wodą, w których stwierdzono obecność jaj i larw gatunków
39	Gady: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.	Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu i kęp ekologicznych. Zachowanie siedlisk nieleśnych, w tym luk w drzewostanach. Kształtowanie strefy ekotonowych. Pozostawianie martwego drewna leżącego, kamieni, gałęzi, itp.
40	Ptaki leśne: bogotka, czarnogłówka, czubatka, czyż, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, gil, grubodziób, grzywacz, jastrząb, jer, kapturka, kos, kowalik, kruk, kukułka, kulczyk, kwiczoł, modraszka, muchołówka szara, muchołówka żałobna, mysikrólik, myszółw paszkot, pelzacz leśny, pelzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, puszczyk, raniuszek, remiz, rudzik, sikora uboga, słonka, słowik rdzawy, słowik szary, sosnowka, sówka, strzyż, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świerszczak, świstunka leśna, wilga, zięba, zniczek..	Zapisy projektu PUL zapewnią utrzymanie leśnego charakteru zbiorowisk i kształtowanie złożonej struktury drzewostanów. Pozostawianie kęp ekologicznych, pojedynczych drzew bardzo starych, drzew zasiedlonych przez szkodniki, zamierających i martwego drewna. Pozostawianie drzew z zasiedlonymi gniazdami i dziuplami. Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu.
41	Ptaki związane ze środowiskiem wodnym i szuwarowym: brodziec piskliwy, brzegówka, brzęczka, cyraneczka, cyranka, czapla siwa, czernica, gęgawa, głowienka, kokoszka, komoran, krakwa, krwawodziób, krzyżówka, kszyszek, łabędź niemy, łyska, łożówka, mewa pospolita, mewa srebrzysta, nurogęś, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz, płaskonos, potrzos, rokitniczka, rycyk, sieweczka rzeczna, strumieniówka, śmieszka, trzcinia, trzcinniczek, wodnik, zausznik.	W projekcie PUL wskazano na potrzebę ochrony wszelkich siedlisk hydrogenicznych i zbiorników wodnych. W celu ochrony tych gatunków należy kształtować strefy ekotonowe na obrzeżach lasu w sąsiedztwie zbiorników wodnych przez rozluźnienie zwarcia i popieranie niższych warstw drzewostanu oraz zakrzewień, a także pozostawianie pojedynczych starych drzew o dużych rozmiarach i drzew dziuplastych.

Lp.	Gatunek	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w projekcie PUL lub potrzeby ochrony
42	<p><u>Ptaki związane z terenami rolniczymi, zakrzewionymi lub innymi nieleśnymi:</u> bażant, białorzytka, ciemiówka, dymówka, dziwonka, dzwonec, gajówka, gawron, gołąb miejski, jemioluska, kawka, kłaskawka, kopciuszek, kuropatwa, makolągwa, mazurek, oknówka, piegża, pliszka siwa, pliszka żółta, plomykówka, pokląska, potrzuszcz, pustulka, pójdzka, skowronek, sierpówka, sroka, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona siwa, wróbel, zaganiacz</p>	<p>W projekcie PUL wskazano na potrzebę ochrony siedlisk nieleśnych. W celu ochrony tych gatunków należy kształtować strefy ekotonowe na obrzeżach lasu przez rozluźnienie zwarcia i popieranie niższych warstw drzewostanu oraz zakrzewień, a także pozostawić pojedyncze stare drzewa o dużych rozmiarach. Zachowywać drzewa (zwłaszcza dziuplaste) i krzewy na gruntach związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych.</p>
43	<p><u>Nietoperze:</u> borowiaczek, gacek brunatny, g. szary, k. większy, gacek szary, mroczek pozłocisty, nocek rudy</p>	<p>W projekcie PUL zawarto następujące wskazania mające na celu ochronę nietoperzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozostawianie drzew biocenotycznych, zamierających, dziuplastych, martwych; - pozostawianie kęp ekologicznych na zrębach; - pozostawianie części drzewostanów bez wskazań gospodarczych; - stosować znaczną intensywność trzebieży, zwłaszcza na uboższych siedliskach; - zabiegi gospodarcze wykonywać jesienią, a gdy w drzewostanach nie występują miejsca zimowania zimą; - w przypadkach przewidzianych rozporządzeniem o ochronie zwierząt tworzyć strefy ochrony; - kształtować zróżnicowaną strukturę drzewostanów; - kształtować strefy ekotonowe; - zachować wszelkie siedliska hydrogeniczne, tereny nieleśne i zbiorniki wodne; - wywieszać specjalne budki.
43	<p><u>Pozostałe gatunki chronionych ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa:</u> gronostaj, jeż zachodni, j. wschodni, kret, lasica, ryjówka aksamitna, wiewiórka pospolita</p>	<p>Zapisy projektu PUL zapewnią utrzymanie lasów. Pozostawienie niektórych drzewostanów bez zabiegu. Pozostawienie kęp ekologicznych, drzew dziuplastych i martwego drewna. Pozostawianie drzew i krzewów owocowych. W przypadku chomika europejskiego wyeliminować stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, tworzyć pasy ekologiczne oraz utrzymywać naturalny charakter ich siedlisk.</p>

Tabela 185. Przewidywane obszary negatywnego wpływu na środowisko zapisów projektu PUL oraz działania minimalizujące ten wpływ

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Proponowane działania minimalizujące skutki możliwego negatywnego oddziaływania i ewentualnych rozwiązań alternatywnych
Stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	Możliwe w efekcie przypadkowego lub koniecznego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie siedliska	W przypadku znanych stanowisk – ochraniać przed przypadkowym zniszczeniem poprzez oznaczanie przed wykonaniem przewidzianych prac. W przypadku szczególnie rzadkich gatunków na stanowiskach ich występowania postępować zgodnie z wymaganiami tych gatunków.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania i ewentualnych rozwiązań alternatywnych
	gatunku podczas cięć rębnych i przygotowania gleby pod odnowienia.	
Stanowiska i siedliska gatunków grzybów, owadów i innych organizmów wymagających obecności drzew zamierających i martwego drewna	Usuwanie siedlisk występowania tych gatunków – a więc drzew zamierających i martwego drewna.	Pozostawianie niektórych drzew zamierających i martwego drewna w szczególności drzew zasiedlonych.
Stanowiska i siedliska ptaków	Niszczenie siedlisk i miejsc lęgowych oraz płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Pozostawiać drzewa dziuplaste, a pojedynczo również stare i biocenotyczne. Wywieszać budki lęgowe. W miarę możliwości wstrzymywać prace gospodarcze w okresie lęgowym w przypadku stwierdzenia dokładnej lokalizacji szczególnie rzadkich gatunków.
Stanowiska i siedliska pozostałych zwierząt	Niszczenie siedlisk i płoszenie.	Podczas prowadzenia prac leśnych uwzględniać ochronę siedlisk różnych gatunków poprzez kształtowanie zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych, a zwłaszcza dbać o właściwy stan wszelkich zbiorników wodnych. Na etapie sporządzania rocznych planów gospodarczych w miarę możliwości należy unikać dużej koncentracji prac na małym fragmencie terenu. W miarę możliwości kształtować zróżnicowaną strukturę drzewostanów. W miarę możliwości rekompensować ubytki optymalnych siedlisk niektórych gatunków np. poprzez wywieszenie budek dla niektórych ssaków (pilchowatych i nietoperzy). W przypadku zlokalizowania szczególnie rzadkich gatunków powstrzymać się z zabiegami przynajmniej na czas rozrodu.
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzew leśnych.	Pozostawiać podczas cięć drzewa o nietypowych kształtach i cechach, wspierać odnowienia naturalne.
	Zmniejszenie różnorodności gatunków o nieznanej lokalizacji.	Kształtować zróżnicowane warunki siedliskowe. Pozostawiać pojedyncze drzewa bardzo stare, zamierające, opanowane przez szkodniki oraz martwe drewno w różnych stadiach rozkładu.
Powierzchnia ziemi	Zniekształcanie pokrywy gleby w trakcie pozyskania i zrywki drewna oraz przygotowania gleby pod odnowienie.	Prowadzić zrywkę tylko po uprzednio wyznaczonych, stałych szlakach zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęściej stosować zimowe pozyskanie – jeżeli nie jest to sprzeczne z uwarunkowaniami ekonomicznymi. W miarę możliwości stosować zrywkę nasiębierną. Preferować metody przygotowania gleby w najmniejszym możliwym stopniu ją naruszające.
Krajobraz	Zniekształcenie fizjonomii krajobrazu poprzez jego niewłaściwe kształtowanie	Kształtować strefy ekotonowe, w tym granicę polno-leśną zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.
Kształtowanie podczas rębni zupełnych oraz cięć uprzętających w niektórych rębniach złożonych znacznych powierzchni pozbawionych drzewostanu	Duże powierzchnie otwarte mają negatywny wpływ na wiele elementów składowych środowiska takich jak np. woda, powietrze, powierzchnia ziemi, klimat, itp.	W maksymalnym możliwym stopniu pozostawiać wybrane elementy usuwanych drzewostanów (np. przestoje, fragmenty II piętra) oraz wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne. Kępy ekologiczne lokalizować i kształtować w sposób maksymalnie ograniczający wpływ otwartej przestrzeni. Powierzchnie z usuniętym drzewostanem jak najszybciej odnawiać.
Życie i zdrowie ludzi	Realizacja przewidzianych w projekcie PUL działań gospodarczych będzie stwarzać pewne zagrożenie dla osób je wykonujących.	Ściśle przestrzegać przepisów BHP. W miarę możliwości korzystać z najbezpieczniejszych sposobów wykonania prac, narzędzi, urządzeń i maszyn.
Powietrze, gleba, zasoby wód	Zanieczyszczenie spalinami i olejami.	W miarę możliwości korzystać z maszyn w najmniejszym stopniu emitujących zanieczyszczenia.

12. Kronika Programu Ochrony Przyrody

