

## **IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

### **1. Wstęp.**

Las jest ekosystemem o wysokim stopniu organizacji i jednocześnie jednym z odnawialnych zasobów przyrody, w którym roślinność (swoista dla danego regionu biogeograficznego, wyróżniająca się wybitnym udziałem drzew rosnących w zwarciu), świat zwierząt, lokalny klimat, stunki wodne oraz gleba, powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i oddziaływań. W naszych warunkach klimatycznych skupia on najwartościowszą oraz najliczniejszą, wolno żyjącą dziką florę i faunę, jest również miejscem, w którym lokuje się najwięcej obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną. Proces lasotwórczy może przebiegać samorzutnie, w drodze sukcesji naturalnej lub przy współdziałaniu człowieka.

W miarę postępu cywilizacyjnego zmieniały się oczekiwania i potrzeby ludności w stosunku do lasu, równocześnie z tym kształtowała się świadomość ekologiczna społeczeństwa. To skłoniło do szerszego spojrzenia na las, nie tylko w wymiarze ekonomicznym (produkcyjnym), ale również ekologicznym i społecznym (funkcje pozaprodukcyjne), co wpłynęło na wprowadzenie w Lasach Państwowych idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Aby sprostać tym złożonym wyzwaniom nie wystarczy ograniczenie wpływu na środowisko przyrodnicze, substancji zanieczyszczających powietrze czy powodujących skażenie gleb i wód. Równoległe z tym musi następować wprowadzanie nowych, racjonalnych rozwiązań zapewniających rozwój wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W zakresie tym obowiązuje już wiele rozwiązań legislacyjnych oraz organizacyjno - gospodarczych.

W celu wdrożenia nowego, proekologicznego modelu gospodarki leśnej, Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał zarządzenia: Nr 30 z 19.12.1994 r., nr 28 z 11.08.1995 r. i nr 5 z 24.01.2001 r. w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych.

Konkretnym przykładem realizacji wyżej wymienionych aktów prawnych było wprowadzenie do praktyki leśnej programów ochrony przyrody, sporządzanych począwszy od 1996 roku, w pierwszej kolejności dla nadleśnictw wchodzących w skład Leśnych Kompleksów Promocyjnych. Od 1997 roku są one obligatoryjnie sporządzane dla nadleśnictw, dla których wykonywane są plany urządzenia lasu.

W okresie gospodarczym 2006-2015 dokonano istotnych zmian w zakresie ochrony przyrody w Polsce. W wyniku nowelizacji ustawy z 2004 r. o ochronie przyrody, w 2008 r. powołano do życia nowy organ ochrony przyrody: Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska wraz z podległymi jej Regionalnymi Dyrekcjami Ochrony Środowiska. Nowelizacja ta przyniosła również zmiany w zakresie kompetencji dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego w naszym kraju. Nie bez wpływu na tryb sporządzania planu urządzenia lasu pozostaje uchwalenie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku..., na podstawie której projekty planu urządzenia lasu muszą podlegać strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Wszystkie te zmiany wprowadzone w trakcie realizacji poprzedniego planu urządzenia lasu zmieniły podejście do zarządzania ochroną przyrody.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, w tym Nadleśnictwo Radom posiada Certyfikat FSC, oraz Certyfikat PEFC, co potwierdza najwyższe standardy leśnictwa wielofunkcyjnego i świadczy o prowadzeniu gospodarki leśnej respektującej między innymi postulaty w zakresie ochrony środowiska i wartości kulturowych. Należy podkreślić, że większość dobrowolnych działań podejmowanych w celu spełnienia standardów i kryteriów, które niosą w/w certyfikaty wykraczają poza ustawowe formy ochrony przyrody i są cennym uzupełnieniem ochrony czynnej ekosystemów leśnych i poszczególnych przedmiotów ochrony.

Przedstawiony poniżej rozdział elaboratu stanowi integralną część planu urządzenia gospodarstwa leśnego wykonanego na okres 1.01.2016 - 31.12.2025 r.

Jego celem jest uaktualnienie bazy danych przedmiotów ochrony, przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów oraz środowiska przyrodniczego a także wyznaczenie nowych kierunków i zadań w zakresie ochrony przyrody oraz metod ich realizacji w Nadleśnic-

twie. Dokument ten w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtworzenia wartości przyrodniczych, przy jednoczesnym spełnieniu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych gospodarki leśnej.

Realizując plan urządzenia lasu, w tym zapisy zawarte w „Programie...” w oparciu o prognozę oddziaływania na środowisko, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych, to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organizacjami pozarządowymi.

## **2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Radom.**

### **2.1. Położenie i powierzchnia.**

Położenie geograficzne lasów N-ctwa Radom określają współrzędne:  
od 51° 13'40'' do 51° 36'20'' szerokości geograficznej północnej,  
od 20° 45'30'' do 21° 45'30'' długości geograficznej wschodniej.

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.

Nadzór nad gospodarką leśną w całości prowadzi Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.

Grunty Nadleśnictwa Radom wg stanu na 01.01.2016r., w zaokrągleniu do pełnych arów, zajmują łączną powierzchnię **10344,13 ha** (bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – obręb Radom, pododdział 27j, powierzchnia 0,31 ha), w tym obręb Jedlnia **4750,64 ha**, natomiast obręb Radom **5593,49 ha**.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, opracowanej w 2010 roku (*Zielony R., Kliczkowska A.*), lasy Nadleśnictwa Radom położone są na terenie **Krainy Małopolskiej (VI)** oraz następujących **mezoregionów**:

#### **❖ Kraina Małopolska (VI)**

- **mezoregion – Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI-3)**
  - całe leśnictwo Rajec (01),
  - całe leśnictwo Zadobrze (02),
  - całe leśnictwo Jedlnia (03),
  - całe leśnictwo Janiszew (04),
  - leśnictwo Łaziska (05) – oddziały: 65–79; 128; 128A; 129–141; 142–163; 245; 246; 254; 255,
  - leśnictwo Makowiec (06) – oddziały: 80–125; 127; 141A; 236; 243; 244; 247-249,
- **mezoregion – Przedgórze Hżeckiego (VI-22)**
  - leśnictwo Łaziska (05) – oddziały: 164; 165; 250; 251,
  - leśnictwo Makowiec (06) – oddział: 252,
  - całe leśnictwo Szkółka Orońsko (07),
  - całe leśnictwo Oblas (08),
  - całe leśnictwo Modrzejowice (09)

**Regionalizacja fizyczno-geograficzna** przedstawiona przez J. Kondrackiego w „Geografii Regionalnej Polski” wyd. III (PWN 2002), umieszcza lasy omawianego terenu w granicach następujących jednostek:

- ✓ obszaru – **Europy Zachodniej**,
- ✓ podobszaru – **Pozaalpejskiej Europy Środkowej(3)**,
- ✓ prowincji – **Nizu Środkowoeuropejskiego(31)**,
- ✓ podprowincji – **Niziny Środkowopolskiej(318)**,
- ✓ makroregionu – **Wzniesień Południowomazowieckich (318.8)**,
- ✓ mezoregionu – **Równiny Radomskiej(318.86)**

## **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 Puszcza Radomska (wzmiankowana w dokumentach z XIII w.), natomiast obręb Radom, to szereg różnej wielkości kompleksów leśnych porozrzucanych 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, zebra 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 areалу. 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 areálu Puszczy na skutek licznych darowizn i sprzedaży dokonywanych przez ówczesne władze carskie. W połowie ubiegłego wieku dokumentacja prac urzędniowych 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 rębu, 4-letnim nawrocie cięć, oraz jodłowe o 120-letniej kolei rębu i 10-20-letnim okresie odnowienia w oparciu o samosiew, w okresie międzywojennym odnotowano po-

prawę 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 nasien-nych, 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 różnicowanie 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 rezerwatowej (w obrębie Jedlnia dwa rezerваты 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.

Poniżej w tabeli zamieszczono szczegółową lokalizację wieloprzestrzennych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie Nadleśnictwa.

**Tabela 74. Wieloprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radom.**

Obręb leśny	Lokalizacja, Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1	2	3
<b>Kozienicki Park Krajobrazowy <i>im. Profesora Ryszarda Zaręby</i></b>		
Jedlnia	1-127; 128i-r,~a,~b; 129-143; 144a-f,i-o,r-ax,~a-~h; 145-151; 152a-d,h-l,~a-~f; 154; 155	4492,55
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża - Makowiec</b>		
Radom	80b-m; 81a,d,j,~a,~b; 82; 83a,c-i,~a; 84f-k; 85; 86; 87i-m,~c,~d; 88-110; 166-209; 210a-g,i,m,~a,~b,~d,~f; 211-213; 219; 236; 238-242; 243f-j	1958,92
<b>Obszar Mający Znaczenie dla Wspólnoty (OZW) PLH140035 „Puszcza Kozienicka” *</b>		
Jedlnia	1; 2; 9-14; 15a,b,d-j,~a,~b; 16; 17a-i,l,n,o,~a-~c,~f,~g; 18a-h,j,~a-~f; 19; 27a,c-i,~a,~b; 28-39; 41-99; 100f-i,l-s,~a-~i; 101-109; 110a-c,h-t,y-ax,~a,~c; 111a-h,k,l,~a-~f; 112-122; 123a-z,~a-~m; 124-127; 128i-r,~a,~b; 129; 130; 131 a,~a,~b; 132-135; 137g,~d; 138-140; 141a,k-fx,~a-~l; 142-143; 144a-f,i-o,r-ax,~a-~h; 145a-c,h,~a-~g; 146-151; 152a-d,h-l,~a-~f; 154; 155; 156 a-d,g,h,~a,~b,~f; 157-160; 161a-h,~a-~c; 162a-h,~a-~d; 173a; 174	4190,52
<b>Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) PLB140013 „Ostoja Kozienicka”</b>		
Jedlnia	1-4; 5b-r,~a-~c; 6-152; 154; 155; 156a-d,g,h,~a,~b,~f; 157-160; 161a-h,~a-~c; 162a-h,~a-~d;	4672,60

Obręb leśny	Lokalizacja, Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1	2	3
	163; 164a-d,g,h,k,~a~f; 165a; 171-174	
<b>Razem obszary w sieci Natura 2000</b>		<b>8863,12**</b>

\* obszar NATURA 2000, który nie uzyskał do 01.01.2016 r. statusu prawnej formy ochrony przyrody powołanej rozporządzeniem MŚ.

\*\* powierzchnia obszaru OZW „Puszcza Kozienicka”, zawiera się w całości w obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) „Ostoja Kozienicka”.

W Nadleśnictwie Radom lokalizacje Kozienickiego Parku Krajobrazowego i Obszarów Natura 2000 w znacznej mierze pokrywają się. W sumie wielkoprzestrzennymi formami ochrony przyrody objętych jest **6632,73 ha (64,12% pow. Nadleśnictwa)**. Otulina Kozienickiego Parku Krajobrazowego nie jest prawną formą ochrony przyrody, zajmuje obszar Lasów Państwowych Nadleśnictwa Radom na powierzchni **167,01 ha** i znajduje się w następujących pododdziałach obrębu Jedlnia: 128a-h,s-x; 144g,h,p,bx-dx; 152f,g,m-o; 156a-d,g-k,p-t,~a~f; 157-161; 162a-h,~a~d; 171-174.

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz wszystkich form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Radom, których szczegółowe omówienie zawiera dalsza część „Programu...”

**Tabela 75. Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Radom.**

Rodzaj obiektu		Ilość Nadleśnictwo 01.01.2006 r.	Ilość Nadleśnictwo 01.01.2016 r.	Powierzchnia Nadleśnictwo 01.01.2006 r. [ha/szt.]	Powierzchnia Nadleśnictwo 01.01.2016 r. [ha/szt.]	Ilość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa 01.01.2006 r.	Ilość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa 01.01.2016 r.
1		2	3	4	5	6	7
Obszary NATURA 2000:	OSO	-	1	-	4672,60	-	1
	OZW <sup>1</sup>	-	1	-	4190,52	-	1
Rezerваты przyrody		2	2	125,49	125,33	2	2
Parki Krajobrazowe		1	1	4479,85	4492,55	1	1
Obszary chronionego krajobrazu		1	1	2010,56	1958,92	2	2
Rośliny oraz grzyby	grzyby <sup>2</sup>	5	1*	-	-	b.d.	b.d.
	porosty <sup>3</sup>	16	2*	-	-	b.d.	b.d.
	mszaki <sup>4</sup>	4	11*	-	-	b.d.	b.d.
	rośliny naczyniowe <sup>5</sup>	28	20*	-	-	b.d.	b.d.
Zwierzęta chronione:	owady <sup>6</sup>	11	4* / 10**	-	-	b.d.	b.d.
	mięczaki	-	1*	-	-	b.d.	b.d.
	płazy	12	1* / 11**	-	-	b.d.	b.d.
	gady	6	6**	-	-	b.d.	b.d.
	ptaki	154	38* / 122**	-	-	b.d.	b.d.
	ssaki	22	2* / 20**	-	-	b.d.	b.d.
Pomniki przyrody		24	22	-	-	41	38
Użytki ekologiczne		48	48	88,30	88,29***	-	-

1 - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (zatwierdzony przez KE).

2 - liczba gatunków porostów w rzeczywistości jest większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju.

3 - liczba gatunków mszaków w rzeczywistości jest większa, ponieważ torfowce, oznaczano do rodzaju.

4 - liczba gatunków roślin naczyniowych w rzeczywistości jest większa, ponieważ widłakowate oznaczono do rodzaju.

5 - liczba gatunków owadów w rzeczywistości jest większa, ponieważ biegacze i trzmiele oznaczono do rodzajów.

b.d. – brak danych

(\*) – liczba gatunków z lokalizacją

(\*\*) – liczba gatunków bez lokalizacji

\*\*\* – powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa wg obowiązującej ewidencji powszechnej to 88,3005 m<sup>2</sup> – różnica wynika z zaokrągleń programu „Taksator”.

W Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Radom z 2006 r. nie uwzględniono w zestawieniach powierzchniowych sieci obszarów Natura 2000. Obecnie na terenie Nadleśnictwa (grunty Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych) znajdują się 2 obszary Natura 2000 w ramach wdrażania Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej.

Ilość Rezerwatów Przyrody, Parków Krajobrazowych oraz Obszarów Chronionego Krajobrazu w okresie dziesięciolecia nie uległa zmianie, na skutek dostosowania powierzchni działek Nadleśnictwa do ewidencji powszechnej oraz korekty granic Parku Krajobrazowego i Obszaru Chronionego Krajobrazu, nieznacznie zmieniła się ich powierzchnia.

Oprócz Obszaru Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom, znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki.

Zmiana ilościowa gatunków chronionych wykazana na gruntach Nadleśnictwa, wynika z dokładniejszego rozpoznania (w ostatnim dziesięcioleciu przeprowadzono szereg inwentaryzacji przyrodniczych oraz obserwacji), a także ze zmian w ochronie gatunkowej wprowadzonej w 2014 r.

Łącznie ilość pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa zmniejszyła się z 24 do 22 stanowisk. W okresie minionego 10-lecia zniesiono 1 pomnik oraz dokonano korekty lokalizacji pomnika w pododdziale 142b obrębu Jedlnia – dąb szypułkowy, który nie występuje na gruntach Nadleśnictwa.

### **3. Formy ochrony przyrody.**

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (Dz.U.z 2011 r. nr 224, poz.1337) formami ochrony przyrody są obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie. Na omawianym terenie należą do nich: rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, gatunki chronione, pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Wysiłki związane z tworzeniem wymienionych form ochrony ukierunkowane są na poznanie, udokumentowanie oraz zabezpieczenie najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemów oraz tworów przyrody żywej i nieożywionej.

#### **3.1. Rezerваты przyrody.**

Rezerваты przyrody są to obszary objęte ochroną, której przedmiotem może być całość przyrody na danym terenie albo poszczególne jej składniki należące do świata roślinnego, zwierzęcego lub przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.

Na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Radom znajdują się dwa rezerваты przyrody, w których obowiązuje ochrona częściowa. Są to rezerваты „Ciszek” oraz „Jedlnia”. Poniżej przedstawia się ich krótką charakterystykę:

Rezerwat przyrody „**Ciszek**” – o powierzchni 40,28 ha, powstał na podstawie Zarządzenia MLiPD z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1982 r. Nr 10 poz.74). Powierzchnia rezerwatu jest zgodna z powierzchnią podaną w zarządzeniu powołującym. Grunty leśne stanowią tu 39,18 ha, natomiast grunty związane z gospodarką leśną 1,10 ha. Rezerwat położony jest w gminie Pionki na terenie leśnictwa Jedlnia, w zachodniej części Puszczy Kozienickiej, ok. 4 km na wschód od miejscowości Jastrzębia i ok. 200 m od tzw. „Drogi Królewskiej”.

Obiekt ten powołany został w celu ochrony naturalnego stanowiska jodły pospolitej na północnej granicy zasięgu. Teren, na którym rozpościera się rezerwat ma charakter nizinny z niewielkimi garbami w środkowej części, gdzie na piaskach gliniastych wytworzyło się siedlisko lasu mieszanego.

W rezerwacie występują gatunki lasotwórcze z takich rodzajów jak: jodła, dąb, sosna, grab oraz miejscami i pojedynczo: świerk, brzoza, lipa, buk, osika w młodym pokoleniu modrzew. Drzewostany znajdują się w różnym wieku, o zróżnicowanym zwarcie (przerzedzone przez wiatr), starodrzew osiąga tu wiek do 190 lat. Drzewostany w wieku ponad 100 lat występują w pododdziałach 64 -a, -h i zajmują łączną powierzchnię 10,57 ha (27%), charakteryzują się budową dwupiętrową, w lukach i przerzedzenia wzrasta młode pokolenie, pochodzenia naturalnego (około 30-40 letnie), w którego skład wchodzi następujące rodzaje: jodła, sosna, modrzew, świerk, brzoza. Pozostały obszar zajmują d-stany młodszych klas wieku, w większości z podrostem jodłowym, rzadziej bukowym, młode pokolenie cechuje dobra jakość hodowlana.

W podszycie obok graba można spotkać świerk pospolity, jarząb pospolity, kruszynę, brzozę oraz dęba szypułkowego.

Rezerwat przyrody „**Jedlnia**” – całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 86,42 ha i jest różna od podanej w akcie powołującym (86,88 ha), co wynika ze zmian w ewidencji powszechnej. Na gruntach Lasów Państwowych powierzchnia rezerwatu aktualnie wynosi 85,05 ha i nie obejmuje powierzchni dróg przekazanych gminie na powierzchni 0,16 ha – w poprzednim dziesięcioleciu oraz w latach wcześniejszych – 1,21 ha.

Został utworzony w oparciu o Zarządzenie MLiPD z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1982 r. Nr 10 poz.74).

Rezerwat położony jest w gminie Jedlnia Letnisko na terenie leśnictwa Zadobrze, po obu stronach szosy Radom-Kozienice, 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.

Rezerwat ten został objęty ochroną prawną w celu zachowania fragmentu starodrzewu dębowo-sosnowego o naturalnym charakterze. Ukształtowanie terenu jest urozmaicone jest on pofalowany z niewielkimi pagórkami opadającymi w stronę zalewu.

Panującymi zespołami są bory mieszane sosnowo-dębowe, ze 100 do ponad 200 letnimi drzewostanami sosnowo-dębowymi z domieszką brzozy, jaworu i graba. Łączna powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 67,47 ha (82 % wszystkich drzewostanów Rezerwatu). Drzewostany te uważane są za jedne z najcenniejszych w całej Puszczy Kozienickiej.

Pod starodrzewem wzrasta młode pokolenie, dobrej jakości hodowlanej, reprezentowane przez takie gatunki jak: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, sosnę zwyczajną, jodłę pospolitą, klon jawor z domieszką brzozy brodawkowatej i grabu pospolitego. Drugie piętro budują głównie: dąb, brzoza, jodła, buk, świerk, grab, sosna, jawor, lipa. Warstwę podszytu tworzą między innymi: dąb, kruszyna, grab, leszczyna, trzmielina, brzoza.

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 terenie Rezerwatu dopuszczony jest ruch pojazdów oraz ruch pieszy po wyznaczonych trasach, na podstawie Zarządzeń odpowiednio Nr 35 i 36 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 września 2014 r.



Fot. Teren Rezerwatu „Jedlnia” (fot. Kamil Kolacz).

**Nadzór nad gospodarką w rezerwach sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie. Na gruntach Nadleśnictwa Radom, rezerwy: „Ciszek” oraz „Jedlnia” nie posiadają Planów Ochrony.**



Tabela 76. Ogólna charakterystyka rezerwatów położonych w Nadleśnictwie Radom.

Lp.	Nr rej.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna utworzenia rezerwatu	Plan ochrony - podstawa prawna	Położenie		Typ i podtyp dominujący		Pow. [ha] wg.		Pow. objęta ochroną [ha]		Ważniejsze zbiorowiska, zespoły roślinne	Pow. [ha]		Uwagi
					obręb, oddział, pododdział	gmina, l-ctwo	przedmiotu ochrony	ekosystemu	Dz.U. M.P.	planu ochrony	ścisłą	częściową		badawcza	kontrolna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Obręb leśny Jedlnia</b>																
1.	14	Ciszek	Zarządzenie MLiPD z dnia 26 marca 1982r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1982r. Nr 10 poz.74).  Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001r. Nr 269 poz. 6860).	-	Jedlnia: 64a -p,~a~f; 83g,~c.	Gmina: Pionki  Leśnictwo: Zadobrze	PFi zł	EL lmn	40,28	-	-	40,28	<i>Tilio-Carpinetum abietetosum;</i> <i>Quercu roboris – Pinetum.</i>	-	-	-
2.	13	Jedlnia	Zarządzenie MLiPD z dnia 26 marca 1982r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1982r. Nr 10 poz.74).  Zarządzenie	-	Jedlnia: 123a-c. g-p, ~b~f, l,~m; 128j-r; 129a-o, ~a~k; 130a-d,~a~h.	Gmina: Jedlnia- Letnisko  Leśnictwo: Jedlnia	PFi zł	EL lmn	86,88	-	-	85,05*	<i>Tilio-Carpinetum typicum;</i> <i>Quercu roboris – Pinetum;</i> <i>Peucedano-Pinetum.</i>	-	-	Na terenie rezerwatu dopuszczony jest ruch pojazdów i ruch pieszy po wyznaczonych trasach, na

Lp.	Nr rej.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna utworzenia rezerwatu	Plan ochrony - podstawa prawna	Położenie		Typ i podtyp dominujący		Pow. [ha] wg.		Pow. objęta ochroną [ha]		Ważniejsze zbiorowiska, zespoły roślinne	Pow. [ha]		Uwagi
					obręb, oddział, pododdział	gmina, l-ctwo	przedmiotu ochrony	ekosystemu	Dz.U. M.P.	planu ochrony	ściśłą	częściową		badawcza	kontrolna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			MLiPD z dnia 7 maja 1984r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1984r. Nr 15 poz.107).  Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2001r. Nr 269 poz. 6860).													podstawie Zarządzeń odpowiednio Nr 35 i 36 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 września 2014r.

**Objaśnienia symboli:**

- \* powierzchnia Rezerwatu na gruntach Nadleśnictwa, nie obejmująca dróg przekazanych w zarząd Gminie na powierzchni 0,16 i 1,21 ha.

**Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego**

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

**Przedmiotu ochrony:**

PFi – fitocenotyczny,                      zl - zbiorowisk leśnych,

**Typu ekosystemu:**

EL – lesny i borowy,                      lmn - lasów mieszanych nizinnych

Tabela 77. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwachach.

Lp.	Nazwa Rezerwa-tu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Obręb leśny Jedlnia</b>									
1.	<b>Ciszek</b>	Ekosystem leśny, drzewostany mieszane z przewagą jodły.	Zachowanie naturalnych, drzewostanów mieszanych z przewagą jodły na północnej granicy jej zasięgu.	Zmniejszenie udziału drzewostanów ponad 100-letnich na korzyść młodszych klas wieku.	Antropogeniczne, biotyczne i abiotyczne.	możliwa	-	-	-
2.	<b>Jedlnia</b>	Drzewostany sosnowe, dębowo-sosnowe, sosnowo-dębowe.	Zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu dębowo-sosnowego w Puszczy Kozienickiej.	Rozwój II piętra z dominacją graba, wydzielanie się starych sosen, degradacja zespołów roślinnych.	Antropogeniczne – penetracja przez ludność, szczególne nasilenie w sezonie letnim.	ograniczona	-	Udostępnienie Rezerwatu dla ludności, wyłącznie po wyznaczonym szlaku.	-



### **3.2. Miejsce Nadleśnictwa Radom w sieci NATURA 2000.**

Sieć ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez kraje Unii Europejskiej. Celem utworzenia ekologicznej sieci jest ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej, ma ona uzupełniać systemy krajowe i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Aby możliwe było osiągnięcie takich celów w ramach wspólnot europejskich przyjęta została w 1979 r. tzw. dyrektywa ptasia (Dyrektywa 79/409/EWG Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową **Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa**). Jako akt prawa ściśle powiązany i rozwijający wizję działań nakreślonych wcześniej w odniesieniu do ptaków, w 1992 r. przyjęta została tzw. dyrektywa siedliskowa (**Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory**). Te dwie dyrektywy przewidują stworzenie systemu obszarów stanowiących funkcjonalnie sieć - **Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000**, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej, przez wyznaczone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Zgodnie ze znowelizowaną w/w ustawą dla obszaru Natura 2000 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska sporządza i ustanawia w formie zarządzenia plan zadań ochronnych na okres 10 lat; pierwszy projekt powinien powstać w terminie do 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską. Projekt planu zadań ochronnych podlega zaopiniowaniu przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Dla obszarów tych ustawa przewiduje również sporządzenie obszerniejszego opracowania tzn. planu ochrony z 20 letnim okresem obowiązywania.

Na terenie Nadleśnictwa Radom Plan Zadań Ochronnych posiada zarówno Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Kozienicka”, jak i Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym „Puszcza Kozienicka”.

**OZW „Puszcza Kozienicka”- PLH 140035** – 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* (91E0-3). Spośród zbiorowisk trawiastych do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki świeże: rajgrasowe *Arrhenatherion elatioris* (6510-1). Na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 59 gatunków ssaków. Dla tej grupy kręgowców jest najważniejszą, po Puszczy Kampinoskiej, ostoją w centralnej Polsce.

Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 „Puszcza Kozienicka”, został zatwierdzony na podstawie Zarządzenia 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 z dn. 09.04.2014 r.) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 paź-

dziennika 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 z dn. 30.10.2014 r.)

**W OZW „Puszcza Kozienicka”, na gruntach Nadleśnictwa Radom, zaobserwowano następujące gatunki z załącznika I i II Dyrektywy Siedliskowej wg danych z Planu Zadań Ochronnych:**

• **Owady:**

Pachnica dębowa – *Osmoderma eremita*

• **Plazy:**

Kumak nizinny – *Bombina bombina*

• **Ssaki:**

Bóbr europejski – *Castor fiber*

Wydra – *Lutra lutra*

Ponadto na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowano następujące siedliska przyrodnicze:

9170 – Grąd środkowo-europejski lub subkontynentalny

obręb Jedlnia, pododdział: 10d; 17a; 29f,g,l,m; 30g; 46b,d,j,k,l,m,n,o; 59a,f,g,h; 60b; 64c,d,f,h,i,l; 73a,b,g,h; 74a; 78k,l; 82a; 83a,c; 94b,c,d,f,g,h; 95b,c; 110h,j,k; 112c,d; 123c,i,j,k,l,m,n,o,p; 128l; 129b,c,d,g,h,i,j,l; 130a,b,c; 131a. Powierzchnia 268,03 ha.

91E0 – Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe

obręb Jedlnia, pododdział: 80m,o; 81a,g; 97t,w; 98c,d,f,g,j,r; 135c,d. Powierzchnia 32,98 ha.

91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany

obręb Jedlnia, pododdział: 64a,g; 76a; 77a; 81j; 82b; 83g; 96d; 99a,b,f,i; 101c; 104a,f; 147f,g. Powierzchnia 73,63 ha.

Tabela 78. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 „Puszcza Kozienicka” w lasach Nadleśnictwa Radom (Tabela XXII).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział / poddział	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
<b>Siedliska przyrodnicze</b>					
1.	9170 - Grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (A)*	10d; 17a; 29f,g,l,m; 30g; 46b,d,j,k,l,m,n,o; 59a,f,g,h; 60b; 64c,d,f,h,i,l; 73a,b,g,h; 74a; 78k,l; 82a; 83a,c; 94b,c,d,f,g,h; 95b,c; 110h,j,k; 112c,d; 123c,i,j,k,l,m,n,o,p; 128l; 129b,,c,d,g,h,i,j,l; 130a,b,c; 131a	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania stosowanych na siedliskach, prowadzących do stopniowej przebudowy składu drzewostanów najbardziej zmienionych przez pinetyzację i tym samym utrzymanie przebiegu procesów regeneracji grądów.	Potencjalnymi zagrożeniami dla grądów są: degeneracja fitocenozy, będąca wynikiem gospodarki leśnej, związana z uproszczeniem struktury ekosystemu i jego juvenilizacją, protegowanie gatunków niewłaściwych dla tego siedliska. Potencjalnym zagrożeniem dla siedlisk grądowych jest neofityzacja. W wyniku procesów spontanicznych rozprzestrzenia się niepożądanego i ekspansywnego niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora DC.</i> ). W warunkach Polski grądy są naturalnym typem ekosystemu leśnego, który w niezakłóconych warunkach siedliskowych może funkcjonować bez pomocy człowieka. W związku z tym fragmenty grądów można pozostawiać bez zabiegów.	Przy sporządzaniu planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu należy zaplanować zabiegi i działania ukierunkowane na stopniowe usuwanie sosny i modrzewia w trzebieżach, usuwanie gatunków obcych między innymi: dębu czerwonego, robinii akacyjowej, czeremchy amerykańskiej i świdośliwy jajowatej. Na siedliskach grądowych przyjęcie składu gatunkowego drzewostanów: grabowo-dębowych lub lipowo-dębowych oraz innych z panującym dębem, ewentualnie z udziałem jodły w płatach, w których ona występuje, zaniechanie wprowadzania buka i modrzewia do grądów. Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania stosowanych na siedliskach grądowych. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszlorębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 3-5% miąższości drewna na 1 hektar.
2.	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (A)*	80m,o; 81a,g; 97t,w; 98c,d,f,g,j,r; 135c,d	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania płatów na terenie obszaru. Utrzymanie stałych warunków świetlnych i wilgotnościowych w płatach siedliska, zwłaszcza w niszach źródłiskowych.	Potencjalne zagrożenie dla tego siedliska stanowi utrata cech jakościowych ekosystemu, w wyniku przesuszenia ekosystemów łęgowych, jako następstwo obniżenia poziomu wód gruntowych, przyspieszonej erozji wglębnej cieków (regulacja), obniżania się bazy hydrologicznej cieków czy obniżenia zasilania cieków wodami podziemnymi.	Przy sporządzaniu planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu należy zaplanować zabiegi i działania ukierunkowane na wprowadzenie odpowiednich gatunków drzew w łęgach jesionowo-olszowych, a także na utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania nisz źródłiskowych, nie prześwietlanie drzewostanu w otoczeniu nisz. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszlorębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 3-5% miąższości drewna na 1 hektar.
3.	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (A)*	64a,g; 76a; 77a; 81j; 82b; 83g; 96d; 99a,b,f,i; 101c; 104a,f; 147f,g	Zachowanie właściwej struktury budowy pionowej i gatunkowej drzewostanów.	Potencjalnym zagrożeniami dla jedlin jest niewłaściwa gospodarka leśna prowadząca do uproszczenia struktury ekosystemu i jego juvenilizacji, protegowanie gatunków niewłaściwych dla tego siedliska.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania płatów na terenie obszaru. Utrzymanie powierzchni płatów, utrzymanie pokrycia gatunków ciepłolubnych, utrzymanie małego zwarcia podszycia. Powstrzymanie ekspansji buka. Zapobieganie ekspansji obcych gatunków drzew i krzewów.
4.	1084 – Pachnica dębowa – <i>Osmoderma eremita</i> (B)*		Ochrona gatunkowa	Usuwanie martwych i zamierających drzew dziuplastych stanowiących siedlisko oraz bazę pokarmową.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania populacji na terenie obszaru. W przypadku pododdziałów (...), należy bezwzględnie w ramach użytkowania wyszukiwać i

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział / poddział	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
					pozostawiać drzewa zasiedlone, co powinno wpłynąć na zachowanie populacji gatunku, a w sprzyjających warunkach ekspansje do innych starszych drzewostanów.
5.	1188 – Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> (B)*		Ochrona gatunkowa.	Lokalizacja cięć w bezpośredniej bliskości miejsc bytowania, zmiana stosunków wodnych.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia, liczebności, określenia zagrożeń i propozycji działań ochronnych oraz stanu zachowania populacji na terenie obszaru.
6.	1337 – Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> (B)*		Ochrona gatunkowa.	Brak - gatunek ekspansywny.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania populacji na terenie obszaru.
7.	1355 – Wydra <i>Lutra lutra</i> (B)*		Brak ingerencji w tereny występowania gatunku.	Lokalizacja cięć w bezpośredniej bliskości miejsc bytowania, zmiana stosunków wodnych.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania populacji na terenie obszaru.

\*symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna): (A) - doskonały, (B) - dobry

**OSO „Ostoja Kozienicka”- PLB 140013** – obszar w znacznej mierze pokrywa się z OZW „Puszcza Kozienicka”. Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Wykazano z tego terenu ponad 200 gatunków ptaków, w tym 147 lęgowych. W okresie lęgowym obszar prawdopodobnie zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, lelek; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: bąk, bocian biały, rybitwa czarna.

Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 „Ostoja Kozienicka”, został zatwierdzony na podstawie Zarządzenia NR 13 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.Ur.z.Woj.Maz. z 2014 r. poz. 3826 z dn. 09.04.2014 r.) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” PLB140013 (Dz.Ur.z.Woj.Maz. z 2014 r. poz. 9974 z dn. 30.10.2014 r.)

**W OSO „Ostoja Kozienicka” na gruntach Nadleśnictwa Radom, zaobserwowano następujące gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej lub stanowiące przedmiot ochrony wg danych z Planu Zadań Ochronnych:**

• **Ptaki:**

- Bocian czarny – *Ciconia nigra*
- Dudek – *Upupa epops*
- Dzięcioł średni – *Dendrocopos medius*
- Dzięcioł czarny – *Dryocopus martius*
- Gąsiorek – *Lanius collurio*
- Krętogłów – *Jynx torquilla*
- Lelek – *Caprimulgus europaeus*
- Lerka – *Lullula arborea*



Samotnik – *Tringa ochropus*  
Zimorodek – *Alcedo atthis*

Tabela 79. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 „Ostoja Kozienska” w lasach Nadleśnictwa Radom (Tabela XXII).

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział / poddział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywno oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
<b>Siedliska przyrodnicze</b>					
1.	bocian czarny – <i>Ciconia nigra</i> A030 (B)*		Utrzymanie liczebności gatunku na aktualnym poziomie, ewentualne zwiększenie liczebności poprzez ochronę potencjalnych miejsc lęgowych.	Zagrożenia są związane z wycinką drzew oraz nieprzestrzeganiem zasad związanych z obowiązującymi w strefach ochronnych. Płoszenie gatunku w okresie lęgów w wyniku nierozpoznania zasiedlenia nowego gniazda nieobjętego strefą ochrony. Nieznajomość miejsca gniazdowania gatunku, który może założyć gniazdo poza istniejącymi aktualnie strefami ochrony, może być przyczyną niezamierzonego spłoszenia podczas okresu lęgowego. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi w efekcie tendencji do zwiększania rozmiaru użytkowania rębnego. Ubytek liczby odpowiednio grubych (powyżej 50 cm grubości) drzew, optymalnych do zakładania gniazd. Spadanie gniazd, zasłanianie dolotów do gniazd. Osuszanie terenów bagiennych i zanik dogodnych żerowisk gatunku, zmiana sposobu zagospodarowania tych gruntów. Konkurencja ze strony bielika polegająca na zajmowaniu przez ten gatunek rewirów bociana czarnego.	Przy sporządzaniu planu urzędzenia lasu należy zaplanować zabiegi i działania zmierzające do zapewnienia co najmniej 10% udziału drzewostanów ponad 80 letnich w granicach wyróżnionych arealów gatunku w każdym Nadleśnictwie. Udział ten powinien być rozliczany w skali wszystkich arealów w Nadleśnictwie, analiza wykonywana podczas sporządzania planu urzędzenia lasu.
2.	dudek – <i>Upupa epops</i> A232 (C)*		Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.
3.	dzięcioł średni – <i>Dendrocopos medius</i> A238 (C)*		Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie około 295 par w całym obszarze.	Przypadkowe wycięcie drzew z zasiedloną dziuplą lub płoszenie ptaków podczas wykonywania zrębów czy trzebieży (prowadzenie gospodarki leśnej na powierzchniach w okresie lęgowym). Ograniczenie powierzchni drzewostanów optymalnych do zakładania gniazd	Ograniczanie usuwania martwych i umierających drzew.
4.	dzięcioł czarny – <i>Dryocopus martius</i> A236		Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunko-	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział / poddział	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
	(C)*		waniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.	uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.	uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.
5.	gąsiorek – <i>Lanius collurio</i> A338 (C)*		Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.
6.	krętogłów – <i>Jynx torquilla</i> A233 (C)*		Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony oraz podjęcie stosownych działań w oparciu o nowe dane.	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony i o uwarunkowaniach jego ochrony w zakresie identyfikacji zagrożeń.
7.	lelek – <i>Caprimulgus europaeus</i> A224 (B)*		Utrzymanie populacji lęgowej lelka na poziomie około 100 par w całym obszarze.	Nowo powstałe zalesienia.	Gatunek leśny o zmierzchowym trybie życia. W trakcie wizji terenowej nie stwierdzono istotnych zagrożeń dla tego gatunku na siedliskach występowania. Obserwowane tendencje do naturalnego wzrostu żyzności siedlisk leśnych, oraz zmiany w ich klasyfikacji doprowadzają do systematycznego zmniejszania się powierzchni borów w strukturze siedliskowej nadleśnictw. Oznacza to również zmiany w planowaniu urządzeniowym, które w takich miejscach dąży do zwiększenia gatunków liściastych w drzewostanach (jako efekt wzrostu żyzności siedliska) oraz zmiany dominujących dotychczas rębni zupełnych na złożone. W przyszłości odejście od zrębowego sposobu zagospodarowania na odnawianie lasu za pomocą gniazd może negatywnie wpływać na powierzchnię siedlisk lelka.
8.	lerka – <i>Lullula arborea</i> A246 (B)*		Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie około 515 par w całym obszarze.	Zalesianie terenów otwartych. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja).	Ubytek powierzchni otwartych w kompleksach leśnych w efekcie zakładania zbyt małych powierzchni zrębowych. Zabudowa terenów przyleśnych zwłaszcza na obszarach suchych, piaszczystych. Zalesienia gruntów piaszczystych w sąsiedztwie lasów, jak również wśród terenów rolnych. Naturalna sukcesja na gruntach ornych w wyniku zarzucenia gospodarowania

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Oddział / poddział	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
9.	samotnik – <i>Tringa ochropus</i> A165 (C)*		Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie około 50 par w całym obszarze.	Melioracje i osuszanie terenu.	Prowadzenie gospodarki leśnej na powierzchniach w okresie lęgowym między innymi zrywka. Osuszanie terenów bagiennych i zanik dogodnych żerowisk gatunku, zmiana sposobu zagospodarowania tych gruntów.
10.	zimorodek – <i>Alcedo atthis</i> A229 (C)*		Zwiększenie liczebności gatunku do poziomu około 20 par nad rzekami w Ostoi Kozienickiej.	Zmiany stosunków wodnych.	Gatunek związany z korytami rzek o odpowiedniej strukturze skarpy. Zagrożenia gatunku na wszystkich stanowiskach wynikają w głównej mierze ze zmian w hydrologii rzek. Obniżanie poziomu wody w rzece, brak naturalnych przepływów wody wpływają niekorzystnie na podmywanie brzegów. W wyniku tych zmian nie następuje odślanianie brzegów (skarpy), które stanowią główne siedlisko do zakładania norek. Niektóre fragmenty brzegów są zabezpieczone faszyną, która z czasem przerasta brzegi i przeciwdziała erozji.

\*symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna): (B) - dobry, (C) - średni lub zdegradowany

### **3.3. Park Krajobrazowy.**

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu ich zachowania i popularyzacji w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Kozienicki Park Krajobrazowy utworzony został na mocy Uchwały Nr XV/70/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983r. w sprawie utworzenia Kozienickiego Parku Krajobrazowego (DUWRN w Radomiu.1983.9.52.). Od 01.01.2010r. wchodzi w skład Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych. Położony jest w południowej części województwa mazowieckiego i zajmuje wraz z otuliną 62 243,45 ha (z tego 26 233,83 ha Park). W tym w obszarze funkcjonowania Nadleśnictwa Radom powierzchnia **4492,55 ha**.

Obowiązująca podstawa prawna to: Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4.04.2005 r. (Dz. Urz. Nr 75 poz. 1980) w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego *im. Profesora Ryszarda Zaręby*. Celem ochrony przyrody w Parku jest:

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, buka i jawora.*

2. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,

3. Zachowanie cennych z punktu widzenia różnorodności biologicznej obszarów ekotono-  
wych na pograniczu obszarów leśnych i nieleśnych, w tym zwłaszcza dolin rzecznych, mokradel i łąk.

4. Dążenie do uzyskania zgodności struktury ekosystemów leśnych (w tym składu gatunkowe-  
go drzewostanów) z uwarunkowaniami siedliskowymi.

#### Na terenie Parku zakazuje się:

1. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu  
art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - prawo ochrony środowiska.

2. Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgowisk, innych  
schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego polowu  
ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i  
łowieckiej.

3. Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie  
wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu dro-  
gowego, wodnego, budowy lub odbudowy, utrzymania remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

4. Pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym ko-  
palnych szczątków roślin i zwierząt, mineralów i bursztynu.

5. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem prac  
przeciwpowodziowych lub przeciwsuwiskowych lub budową, naprawą, remontem, utrzymaniem  
urządzeń wodnych,

6. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub  
racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.

7. Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m. od linii brzegów,  
rzek, jezior i innych zbiorników wodnych z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej,  
gospodarce wodnej lub rybackiej.

8. Likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz ob-  
szarów wodno-błotnych.

9. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych.

10. Prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bez ściółkową.

11. Utrzymania otwartych rowów i zbiorników ściekowych.

12. Organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

13. Używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach  
wodnych.

#### Na terenie otuliny zabrania się:

1. Wprowadzania zmian stosunków wodnych mogących negatywnie wpłynąć na środowisko  
przyrodnicze.

2. Likwidowania oczek wodnych, starorzeczy oraz przekształcania terenów podmokłych.

3. Biwakowania poza miejscami wyznaczonymi.

4. Organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

5. Likwidowania istniejących zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

6. Niszczenia gleby, wydobywania skał, mineralów, torfu oraz poboru kruszywa naturalnego  
i innych kopalin na cele przemysłowe, za wyjątkiem poboru kruszywa naturalnego na obszarach  
położonych w gminie Garbatka-Letnisko: obszarze ograniczonym od wschodu drogą Bogucin-  
Brzustów-Anielówka, od południa zabudowaniami wsi Anielówka i od zachodu granicą gminy,  
od północy linią kolejową Radom-Dęblin oraz obszarze ograniczonym od wschodu i północy  
granicą Lasów Państwowych obrębu Garbatka do oddziału 162i, a następnie drogą gruntową do

wsi Bogucin, od zachodu drogą asfaltową Bogucin-Brzustów do torów kolejowych, na południu linią kolejową Radom-Dęblin.

7. Wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód i gleby oraz powietrza poza miejscami do tego wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

8. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalną rzeźbę terenu.

9. Lokalizowania budownictwa lotniskowego oraz inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska poza miejscami do tego wyznaczonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

10. Budowy i modernizacji przemysłowych linii energetycznych, ciepłowniczych i innych mediów technicznych bez opinii Dyrektora Parku.

11. Organizowania na terenach leśnych masowych imprez bez uzgodnienia z Dyrektorem Parku.

### **3.4. Obszary chronionego krajobrazu.**

Obszary Chronionego Krajobrazu obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które zasługują na ochronę, a nie zostały objęte wyższymi formami ochrony. W województwie mazowieckim stanowią one uzupełnienie form ochrony obszarowej o wyższej randze – parku narodowego i parków krajobrazowych, tworząc wspólnie z nimi Wielkoprzestrzenny System Obszarów Chronionych.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec.**

Data utworzenia: Uchwała nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983r. zmieniająca uchwałę Nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego od 1990 roku oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985 (DU WRN w Radomiu.1983.9.51).

Podstawa prawna ochrony czynej: Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 41 z dnia 5 maja 2005 r. (DUWM.2005.105.2948) oraz Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013r. Zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (DUWM.2013.2486).

Całkowita powierzchnia tego obszaru wynosi ok. **16650 ha**, w tym powierzchnia lasów administrowanych przez Nadleśnictwo Radom wynosi **1958,92 ha** (całość w obrębie leśnym Radom). Obejmuje on dolinę rzeki Iłżanki, w jej górnym biegu, która przecina Wzgórza Iłżeckie; znajduje się tu najcenniejsze florystycznie w woj. mazowieckim torfowisko Pakosław (w zasięgu N-ctwa Marcule).

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki.**

Data utworzenia: Uchwała nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983r. zmieniająca uchwałę Nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego od 1990 roku oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985 (DU WRN w Radomiu.1983.9.51).

Zajmuje obszar **63 422,00 ha** i w całości znajduje się poza gruntami Nadleśnictwa Radom.

### **3.5. Pomniki przyrody.**

Pomnikiem przyrody nazywamy pojedynczy twór przyrody żywej lub nieożywionej wyróżniający się indywidualnymi cechami spośród pozostałych elementów przyrodniczych, które nadają mu wartość: kulturową, historyczną i krajobrazową; (tą formą ochrony obejmuje się rów-

niez grupy osobliwości przyrodniczych). Najczęściej w ten sposób chroni się stare okazałe drzewa i krzewy, formy geologiczne w postaci: skałek, jarów, głazów narzutowych, jaskiń itp.

Ochrona pomnikowa nie powinna polegać jedynie na ochronie starych drzew, krzewów, form skalnych itd., ale powinna obejmować również wszystkie związane z nimi organizmy i dynamiczne procesy, którym te obiekty nieustannie podlegają.

Na terenie Nadleśnictwa Radom znajdują się 22 pomniki przyrody (65 drzew), które tworzą 19 sztuk dębów szypułkowych, dębów bezszypułkowych, 4 buki pospolite, 9 lip drobnolistnych, 7 lip szerokolistnych, 12 jesionów wyniosłych, 11 klonów zwyczajnych, wiąz szypułkowy i sosna zwyczajna.

Poza tym istnieją pomniki przyrody, które znajdują się na terenach nie będących w zarządzie Nadleśnictwa, lecz pozostające w zasięgu jego terytorialnego działania. Poniżej w tabeli zamieszczono wykaz obiektów zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe. Wszystkie obiekty, zarówno na gruntach jak i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, naniesiono na mapach walorów przyrodniczych.



Fot. Pomnik przyrody w Leśnictwie Zadobrze – pododdział 76f (fot. Krzysztof Kwiatkowski).



Fot. Pomnik przyrody w Leśnictwie Jedlnia - pododdział 148a (fot. Andrzej Piwarski)



Fot. Pomnik przyrody w Leśnictwie Jedlnia – pododdział 108b (fot. Kamil Kołacz).



Fot. Pomnik przyrody w Leśnictwie Łaziska – pododdział 76a (fot. Kamil Kołacz).



Tabela 80. Wykaz istniejących pomników przyrody w Nadleśnictwie Radom.

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu							Współrzędne Geograficzne (WGS 84)	Uwagi	
			oddział, pododdział	gmina, l-ctwo	rodzaj	wiek a [lata]	obwód b [cm]	wysokość c [m]	stan zdrowotny d	zagrożenia	pow. [ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Obwód leśny Jedlnia</b>														
1.	19.02.2002r.	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrod położonych na terenie powiatu radomskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 194, poz. 7024)	123 o	Gmina: <b>Jedlnia</b> Leśnictwo: <b>Letnisko Jedlnia</b>	Sosna zwyczajna	200	241	21	średni (3)	owady	-	X: 21,317262 Y: 51,444150	-	
2.	- „ -	- „ -	88 h	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	grupa 4 drzew – Dęby szypułkowe	210	350	30	średni (3)	owady, grzyby	-	-	X: 21,295273 Y: 51,459927	-
						210	złom	złom	-				X: 21,295317 Y: 51,459941	-
						210	325	32	średni (3)				X: 21,295328 Y: 51,460162	-
						210	440	32	średni (3)				X: 21,295952 Y: 51,460365	-
3.	- „ -	- „ -	107 c	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	grupa 2 drzew – Dęby szypułkowe	210	375	31	średni (3)	owady, grzyby	-	-	X: 21,295048 Y: 51,459795	-
						210	300	28	zły (1)				X: 21,295173 Y: 51,459773	-
4.	- „ -	- „ -	106 d	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	210	380	32	dobry (4)	b.d.	-	X: 21,297805 Y: 51,461730	-	
5.	- „ -	- „ -	106 d	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	210	412	31	zły (2)	b.d.	-	X: 21,298257 Y: 51,461890	-	
6.	- „ -	- „ -	106 d	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	210	375	29	średni (3)	b.d.	-	X: 21,298190 Y: 51,461623	-	

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu							Współrzędne Geograficzne (WGS 84)	Uwagi
			oddział, pododdział	gmina, l-ctwo	rodzaj	wiek a [lata]	obwód b [cm]	wysokość c [m]	stan zdrowotny d	zagrożenia	pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.	- „ -	- „ -	106 j	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	210	300	29	zły (1)	grzyby, owady	-	X: 21,296894 Y: 51,460358	-
8.	- „ -	- „ -	106 j	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	260	530	35	zły (2)	b.d.	-	X: 21,297380 Y: 51,460263	-
9.	- „ -	- „ -	108 b	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	160	390	27	średni (3)	b.d.	-	X: 21,296830 Y: 51,454372	Miejsce kultu obrazik, kapliczka
10.	- „ -	- „ -	148 a	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Buk pospolity	170	460	34	zły (2)	b.d.	-	X: 21,376457 Y: 51,434815	Brak tabliczki pomnik przyrody
11.	- „ -	- „ -	141 cx *	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Buk pospolity	210	343	30	zły (2)	b.d.	-	X: 21,367282 Y: 51,432548	Brak tabliczki pomnik przyrody
12.	31.01.2002r.	- „ -	147 g	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Buk pospolity	190	277	29	średni (3)	b.d.	-	X: 21,383513 Y: 51,433688	-
13.	02.02.2004r.	- „ -	76 f	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Zadobrze</b>	Dąb bezszypułkowy	210	334	24	dobry (4)	b.d.	-	X: 21,335530 Y: 51,501528	-
14.	- „ -	- „ -	96 d	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Zadobrze</b>	Dąb szypułkowy	210	377	25	zły (2)	b.d.	-	X: 21,336065 Y: 51,492170	-

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu							Współrzędne Geograficzne (WGS 84)	Uwagi
			oddział, pododdział	gmina, l-ctwo	rodzaj	wiek a [lata]	obwód b [cm]	wysokość c [m]	stan zdrowotny d	zagrożenia	pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15.	- „ -	- „ -	107 a	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Dąb szypułkowy	210	335	27	średni (3)	b.d.	-	X: 21,298758 Y: 51,458193	-
16.	- „ -	- „ -	142 b**	Gmina: <b>Pionki</b> Leśnictwo: <b>Jedlnia</b>	Buk pospolity	260	416	33	dobry (4)	b.d.	-	X: 21,361793 Y: 51,436302	Brak tabliczki pomnik przyrody
<b>Obręb leśny Radom</b>													
1.	19.02.2002 r.	Rozporządzenie nr 63 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu radomskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 194, poz. 7024)	22 j	Gmina: <b>Radom</b> Leśnictwo: <b>Janiszew</b>	Dąb szypułkowy	210	415	27	zły (2)	zgnilizny, martwice	-	X: 21,135407 Y: 51,432318	-
2.	19.02.2002 r.	Rozporządzenie nr 67 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu szydłowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 194, poz. 7028)	124 g	Gmina: <b>Orońsko</b> Leśnictwo: <b>Makowiec</b>	Dąb szypułkowy	210	350-420	28	średni (3)	zamieranie gałęzi	-	X: 20,996158 Y: 51,335977	Dąb „Czwartak”
3.	- „ -	- „ -	126 -a	Gmina: <b>Orońsko</b> Leśnictwo: <b>Szkółka Orońsko</b>	Lipa drobnolistna – 9 szt.	160	198 - 411	19 - 24	zły (2)	zamieranie gałęzi, martwice	-	X: 20,976565 Y: 51,314413	Szkółka leśna
					Lipa szerokolistna – 7 szt.	160	201 - 421	20 - 26	zły (2)				
					Klon zwyczajny – 11 sztuk	160	218 - 323	17 - 27	średni (3)	b.d.			
					Jesion wyniosły –	160	143 - 304	14 - 25					

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne Geograficzne (WGS 84)	Uwagi	
			oddział, pododdział	gmina, l-ctwo	rodzaj	wiek a [lata]	obwód b [cm]	wysokość c [m]	stan zdrowotny d	zagrożenia			pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					12 szt.				średni (3)				
					Wiąz szypułkowy – 1 szt.	160	362	26	dobry (4)				
4.	02.02.2004 r.	Rozporządzenie nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 194, poz. 7031)	76 a	Gmina: <b>Wieniawa</b> Leśnictwo: <b>Łaziska</b>	Dąb szypułkowy	260	369	28	zły (2)	zamieranie konarów	-	X: 20,848822 Y: 51,386533	-
5.	- „ -	- „ -	76 a	Gmina: <b>Wieniawa</b> Leśnictwo: <b>Łaziska</b>	Dąb szypułkowy	260	312	28	zły (2)	zamieranie konarów	-	X: 20,848869 Y: 51,386562	-
6.	- „ -	- „ -	76 g	Gmina: <b>Wieniawa</b> Leśnictwo: <b>Łaziska</b>	Dąb szypułkowy	210	372	30	zły (2)	zamieranie konarów	-	X: 20,850088 Y: 51,386320	-

Objaśnienia:

<sup>a</sup> - tylko dla drzew

<sup>b</sup> - dla drzew na wys. 1,3 m, dla gałęzi i innych w najszerszym miejscu

<sup>c</sup> - dla gałęzi wystawiane ponad powierzchnię ziemi

<sup>d</sup>: 1 - drzewo prawie martwe, 10-20 % żywych gałęzi

2 - drzewo schnące, ponad 50 % uschniętych gałęzi

3 - usychające gałęzie, ubytki boczne i wgłębne (zgnilizna, martwica)

4 - usychające gałęzie, niewielkie ubytki boczne i wgłębne

<sup>f</sup> - podać rok i rodzaj zabiegu oraz wykonawcę

b.d. - brak danych.

\* - pomnik przyrody przyporządkowany w rozporządzeniu ustanawiającym, najprawdopodobniej omyłkowo, do pododdziału 114 b obrębu leśnego Jedlnia.

\*\* - w lokalizacji 142 b Obrębu Jedlnia nie ma pomnika przyrody w postaci dęba szypułkowego. Nadleśnictwo jest w trakcie przygotowania dokumentacji mającej na celu wnioskowanie do zniesienia domniemanego pomnika przyrody.

### 3.6. 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. Obecnie na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Radom, znajduje się **48** użytków ekologicznych o łącznej powierzchni **88,29 ha**.

Tabela 81. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Radom.

Lp.	Numer rejestru RDOŚ	Nr rozporządzenia / data utworzenia	Akt prawny kontynuujący	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy	Uwagi
				oddz. pododdz.	gmina leśnictwo			
<b>Obwód Jedlnia</b>								
1.	119	Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2005.175.5572), Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2007.138.3651)	Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009r. w sprawie ogłoszenia wykazów aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie przepisów zmieniających ustawę o zmianie niektórych ustaw w związku ze zmianami w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie (DUWM.2009.112.3235) załącznik lp. 61; 95	2d	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Zadobrze	1,39	bagno okresowo zalewane wodą	-
2.	120	"_"	"_"	15i; 16b,c	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Zadobrze, Rajec	7,10	nieużytkowana łąka i bagno	-
3.	121	"_"	"_"	17f	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Rajec	0,46	nieużytkowane pastwisko	-
4.	122	"_"	"_"	32h; 48g	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Zadobrze	0,92	zagłębienie terenu zalewane wodą	-
5.	123	"_"	"_"	34b	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Zadobrze	0,53	bagno	-
6.	124	"_"	"_"	48h	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Zadobrze	2,39	bagno	-
7.	125	"_"	"_"	51f	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Rajec	0,50	bagno	-
8.	126	"_"	"_"	72b,c,g	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Rajec	3,39	półnaturalny zbiornik wodny	-
9.	127	"_"	"_"	97m,n	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Zadobrze	0,96	zbiornik p.pożarowy	-
10.	128	"_"	"_"	135f	Gmina: Jedlnia Letnisko, Leśnictwo: Jedlnia	0,89	teren zalany wodą	-

Lp.	Numer rejestru RDOŚ	Nr rozporządzenia / data utworzenia	Akt prawny kontynuujący	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy	Uwagi
				oddz. pododdz.	gmina leśnictwo			
11.	129	"_"	"_"	138k	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Jedlnia	0,24	bagno	-
12.	130	"_"	"_"	146g; 147i,l	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Jedlnia	3,16	bagno	-
13.	131	"_"	"_"	151g,h,i,p,r	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Jedlnia	8,56	dawne nieużytkowane stawy	-
14.	132	"_"	"_"	154a	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Jedlnia	0,43	teren zabagniony	-
15.	133	"_"	"_"	156p	Gmina: Jedlnia Letnisko, Leśnictwo: Jedlnia	0,76	bagno	-
16.	266	"_"	"_"	35j	Gmina: Pionki, Leśnictwo: Rajec	1,95	teren mocno wilgotny	-
<b>Razem Obręb Jedlnia</b>						<b>33,63</b>		
<b>Obręb Radom</b>								
1.	137	Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2005.175.5572), Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2007.138.3651)	Obwieszczenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 lipca 2009r. w sprawie ogłoszenia wykazów aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie przepisów zmieniających ustawę o zmianie niektórych ustaw w związku ze zmianami w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie (DUWM.2009.112.3235) załącznik lp. 61; 95	8k,p; 9g; 13c; 14a	Gmina: Jedlińsk, Leśnictwo: Janiszew	11,08	silnie wilgotne torfowisko	-
2.	138	"_"	"_"	14n; 19f	Gmina: Jedlińsk, Leśnictwo: Janiszew	0,77	zagłębienie terenu silnie wilgotne	-
3.	139	"_"	"_"	34b	Gmina: Przytyk, Leśnictwo: Rajec	1,29	bagno	-
4.	140	"_"	"_"	43j	Gmina: Przytyk, Leśnictwo: Oblas	1,48	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
5.	141	"_"	"_"	44h,j,l	Gmina: Przytyk, Leśnictwo: Oblas	4,18	bagno	-
6.	142	"_"	"_"	45g,h,i	Gmina: Przytyk, Leśnictwo: Oblas	2,68	bagno	-
7.	143	"_"	"_"	49h	Gmina: Przytyk, Leśnictwo: Oblas	4,20	Nie użytkowana łąka	-
8.	144	"_"	"_"	55h	Gmina: Przytyk, Leśnictwo: Oblas	0,38	starorzecze rzeki Radomki zalewane wodą	-
9.	145	"_"	"_"	63d	Gmina: Przytyk, Leśnictwo:	1,13	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-

Lp.	Numer reje- stru RDOŚ	Nr rozporządzenia / data utworzenia	Akt prawny kontynuujący	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy	Uwagi
				oddz. pododdz.	gmina leśnictwo			
					Oblas			
10.	148	"_"	"_"	117d	Gmina: Kowala, Leśnictwo: Makowiec	0,93	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
11.	149	"_"	"_"	117i	Gmina: Kowala, Leśnictwo: Makowiec	0,67	nieużytkowana wilgotna łąka	-
12.	150	"_"	"_"	120l	Gmina: Orońsko, Leśnictwo: Makowiec	0,79	dół po eksploatacji torfu	-
13.	151	"_"	"_"	138f	Gmina: Orońsko, Leśnictwo: Łaziska	0,56	teren zabagniony	-
14.	152	"_"	"_"	146a	Gmina: Orońsko, Leśnictwo: Łaziska	4,37	teren silnie wilgot- ny	-
15.	153	"_"	"_"	146i,j	Gmina: Orońsko, Leśnictwo: Łaziska	2,45	bagno	-
16.	154	"_"	"_"	152a	Gmina: Orońsko, Leśnictwo: Łaziska	1,82	dolina rzeki Sza- basówki	-
17.	155	"_"	"_"	156g	Gmina: Szydłowiec, Leśnictwo: Łaziska	0,77	rynnowe zagłębie- nie terenu	-
18.	156	"_"	"_"	156k	Gmina: Szydłowiec, Leśnictwo: Łaziska	0,33	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
19.	157	"_"	"_"	160c	Gmina: Szydłowiec, Leśnictwo: Łaziska	1,77	silnie wilgotny nieużytek	-
20.	158	"_"	"_"	166d	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,30	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
21.	159	"_"	"_"	167g	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	1,39	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
22.	160	"_"	"_"	168b	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,46	bagno	-
23.	161	"_"	"_"	168g	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,48	dawny zbiornik wodny	-
24.	162	"_"	"_"	168i	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,53	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
25.	163	"_"	"_"	177d; 178c	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,33	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
26.	164	"_"	"_"	179d	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	5,06	bagno	-

Lp.	Numer rejestru RDOŚ	Nr rozporządzenia / data utworzenia	Akt prawny kontynuujący	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy	Uwagi
				oddz. pododdz.	gmina leśnictwo			
27.	165	"_"	"_"	186i; 187g	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,60	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
28.	166	"_"	"_"	187k	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,71	bagno	-
29.	167	"_"	"_"	200k	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,98	bagno	-
30.	168	"_"	"_"	203f	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,41	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
31.	169	"_"	"_"	203g	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	0,32	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
32.	170	"_"	"_"	203h,n	Gmina: Skaryszew, Leśnictwo: Modrzejowice	1,44	silnie wilgotne zagłębienie terenu	-
<b>Razem Obręb Radom</b>						<b>54,66</b>		
<b>Razem Nadleśnictwo</b>						<b>88,29*</b>		

\* – powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa wg obowiązującej ewidencji powszechnej to 88,3005 m<sup>2</sup> – różnica wynika z zaokrąglenia programu „Taksator”.

### **3.7. Grzyby, porosty, mszaki i rośliny naczyniowe chronione.**

Źródłami danych dla opracowania wykazu gatunków chronionych są materiały przekazane przez Nadleśnictwo, dane z inwentaryzacji lasu, bazy danych powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków naturalnych przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w 2006-2007 r. Ponadto uwzględniono poprzedni program ochrony przyrody, dane z opracowania glebowo-sieliskowego, opracowania fitosocjologicznego, bazy geometryczne i opisowe przekazane przez RDOŚ w Warszawie, w tym plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000 „Puszcza Kozienicka” i „Ostoja Kozienicka”. Części gatunków, dla których stwierdzono lokalizację w ponad 100 pododdziałach, nie zamieszczono w wykazie tabelarycznym oraz na mapach walorów...

Szczegółową lokalizację wszystkich chronionych gatunków zamieszczono w bazie danych opisów taksacyjnych.

#### **3.7.1. Mszaki, porosty i grzyby chronione.**

W obecnej chwili brakuje informacji o ilości gatunków grzybów, porostów i mszaków jakie występują na całym tym terenie. Aby zmienić tę sytuację należałoby przeprowadzić specjalistyczne prace inwentaryzacyjne.

Grzyby są zróżnicowaną, liczną pod względem gatunkowym, ale stosunkowo słabo poznaną grupą organizmów. Ze względów praktycznych największą wagę przykładają się do monitorowania grzybów saprofitycznych i pasożytniczych, które mają znaczenie w gospodarce leśnej (rozdz. 6.3.). Z kolei rozpoznanie współczesnego stanu flory porostów byłoby cennym odzwierciedleniem panujących warunków przyrodniczych i stanu środowiska ze względu na wrażliwość tych organizmów, na czynniki degradujące środowisko przyrodnicze.



Tabela 82. Wykaz gatunków mszaków, porostów i grzybów o znanej lokalizacji w Nadleśnictwie Radom.

Lp.	Gatunek, nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Jedlnia	Radom	forma	nasilenie	
<b>Mszaki</b>						
1.	<b>Bielistka siwa</b> <i>Leucobryum glaucum</i>			brak	niezagrożony	cz
2.	<b>Brodawkowiec czysty</b> <i>Pseudoscleropodium purum</i>			brak	niezagrożony	czp
3.	<b>Drabik drzewkowaty</b> <i>Climacium dendroides</i>			brak	niezagrożony	cz
4.	<b>Gajnik Isniący</b> <i>Hylocomium splendens</i>			brak	niezagrożony	cz
5.	<b>Płonnik - rodzaj</b> <i>Polytrichum spp.</i>			brak	niezagrożony	cz
6.	<b>Płonnik pospolity</b> <i>Polytrichum commune</i>			brak	niezagrożony	cz
7.	<b>Rokietnik pospolity</b> <i>Pleurozium schreberi</i>			brak	niezagrożony	czp
8.	<b>Torowiec - rodzaj</b> <i>Sphagnum spp.</i>			brak	niezagrożony	s/cz/czp
9.	<b>Widłoząb miotłowy</b> <i>Dicranum scoparium</i>			brak	niezagrożony	czp
10.	<b>Widłoząb kędzierzawy (wieloszczecinkowy)</b> <i>Dicranum polysetum</i>			brak	niezagrożony	czp
11.	<b>Widłoząb - rodzaj</b> <i>Dicranum spp.</i>			brak	niezagrożony	s/cz/czp
<b>Porosty</b>						
1.	<b>Chrobotki - rodzaj</b> <i>Cladonium spp.</i>			antropogeniczne	niezagrożone	s/cz
2.	<b>Płucnica islandzka</b> <i>Cetraria islandica</i>			antropogeniczne	niezagrożony	czp
<b>Grzyby</b>						
1.	<b>Smardz - rodzaj</b> <i>Morchella spp.</i>			brak	niezagrożone	czp

Objaśnienia do tabeli: s – ściśła; cz – częściowa; czp – częściowa z możliwością pozyskania

### 3.7.2. Rośliny naczyniowe.

Gatunki roślin naczyniowych, objęte ochroną prawną zlokalizowane w lasach Nadleśnictwa Radom zamieszczono w tabeli poniżej, podano dla nich lokalizację, zagrożenia oraz status ochronny. W przypadku analizy zagrożeń należy mieć na uwadze, że każda zmiana warunków siedliskowych, a także zabiegi gospodarcze prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk gatunków chronionych stanowią potencjalne zagrożenie dla ich istnienia, w szczególności dotyczy to gatunków bardzo rzadkich, unikatowych w skali regionu i kraju, narażonych na wyginiecie.

Tabela 83. Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych o znanej lokalizacji w Nadleśnictwie Radom.

Lp.	Gatunek nazwa: polska, łacińska	Obręb/Nadleśnictwo, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Jedlnia	Radom	forma	nasilenie	
1.	<b>Bagno zwyczajne</b> <i>Ledumpalustre</i>			brak	niezagrożony	cz
2.	<b>Bobrek</b>			brak	niezagrożony	czp

Lp.	Gatunek nazwa: polska, łacińska	Obręb/Nadleśnictwo, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Jedlnia	Radom	forma	nasilenie	
	<b>trójlistkowy</b> <i>Menyanthes trifoliata</i>					
3.	<b>Buławnik czerwony</b> <i>Cephalanthera rubra</i>			antropogeniczne	niezagrożony	s
4.	<b>Buławnik wielkokwiatowy</b> <i>Cephalanthera damasonium</i>			antropogeniczne	niezagrożony	s
5.	<b>Goździk - rodzaj</b> <i>Dianthus spp.</i>			antropogeniczne	niezagrożony	s/cz
6.	<b>Gruszczyka mniejsza</b> <i>Pyrola minor</i>			brak	niezagrożony	cz
7.	<b>Lilia złotogłów</b> <i>Lilium martagon</i>			brak	niezagrożony	s
8.	<b>Miodownik melisowaty</b> <i>Melittis Melissophyllum</i>			brak	niezagrożony	cz
9.	<b>Modrzewnica zwyczajna</b> <i>Andromeda polifolia</i>			brak	niezagrożony	cz
10.	<b>Naparstnica zwyczajna</b> <i>Digitalis grandiflora</i>			brak	niezagrożony	cz
11.	<b>Orlik pospolity</b> <i>Aquilegia vulgaris</i>			antropogeniczne	niezagrożony	cz
12.	<b>Podkolan biały</b> <i>Platanthera bifolia</i>			antropogeniczne	niezagrożony	cz
13.	<b>Pomocnik baldaszkowy</b> <i>Chimaphila Umbellata</i>			antropogeniczne	niezagrożony	cz
14.	<b>Sit - rodzaj</b> <i>Juncus spp.</i>			brak	niezagrożony	cz
15.	<b>Storczyk - rodzaj</b> <i>Orchis spp.</i>			zmiana siedlisk w wyniku gospodarki leśnej	zagrożony	s
16.	<b>Wawrzynek wilczelyko</b> <i>Daphne mezereum</i>			brak	niezagrożony	cz
17.	<b>Widłakowate - rodzina</b> <i>Lycopodium spp.</i>			antropogeniczne wahania wód gruntowych	niezagrożony	cz/s
18.	<b>Widłak goździsty</b> <i>Lycopodium clavatum</i>			antropogeniczne roślina dekoracyjna i lecznicza	niezagrożony	cz
19.	<b>Widłak jałowcowaty</b> <i>Lycopodium annotinum</i>			antropogeniczne roślina dekoracyjna i lecznicza	niezagrożony	cz
20.	<b>Widliczka - rodzaj</b> <i>Selaginella spp.</i>			brak	niezagrożony	cz

**Objaśnienia do tabeli:**

s – ścisła,

cz – częściowa,

czp – częściowa z możliwością pozyskania

### 3.8. Zwierzęta chronione.

Istotnym źródłem wiedzy na temat najcenniejszych gatunków o znaczeniu europejskim są wyniki przeprowadzonej, w latach 2006-2007, przez Lasy Państwowe wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych. Inwentaryzacja ta, choć zakładała pewien stopień uogólnienia, po raz pierwszy w historii ujęła praktycznie wszystkie grupy systematyczne na znacznym terenie Polski. W niniejszym opracowaniu uwzględniono również zaktualizowane dane z poprzedniego programu ochrony przyrody wykonanego do planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Radom na lata 2006-2015. Wykorzystano także przekazane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska materiały w formie baz danych geometrycznych, w tym pochodzące z Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz inwentaryzację ornitologiczną.

Najlepiej poznaną grupą zwierząt, bytującą na terenie lasów są gatunki łowne, których liczebność jest corocznie inwentaryzowana, a populacja regulowana. Ponadto monitorowaniu podlegają szkodniki owadzie o znaczeniu gospodarczym.

Gatunki zwierząt podlegające ochronie, występujące na terenie Nadleśnictwa Radom usystematyzowano wg gromad: mięczaki i owady; płazy; gady; ptaki; ssaki. Ich wykazy zamieszczono w tabelach poniżej.

#### 3.8.1. Owady i mięczaki.

Owady stanowią najliczniejszą ale zarazem najmniej zbadaną gromadę zwierząt. Liczba gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa nie jest dostatecznie poznana, tak więc zamieszczony poniżej wykaz jest jedynie zestawieniem wykonanym na podstawie dostępnych źródeł.

Poniżej wykazano 1 gatunek mięczaka spośród tzw. „gatunków naturowych”, o lokalizacji w sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa.

Ponadto 14 gatunków owadów o znanej lokalizacji w Nadleśnictwie lub na gruntach w bezpośrednim sąsiedztwie, z czego 4 zamieszczone w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 84. Wykaz owadów i mięczaków chronionych występujących na terenie lasów Nadleśnictwa Radom.

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
<b>Mięczaki</b>								
1.	Skójka gruboskoru- powa <i>Unio crassus</i>		rzadki	niezagrożony	-	-	-	snv DS EN
<b>Owady</b>								
1.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>		rzadki	zagrożony	-	-	-	sv DS NT
2.	Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>		rzadki	zagrożony	-	-	-	sv DS VU

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
3.	<b>Modraszek telejus</b> <i>Meculinea teleius</i>		rzadki	zagrożony	-	-	-	snv DS NT
4.	<b>Pachnica dębowa</b> <i>Osmoderma eremita</i>		bardzo rzadki	zagrożony	-	-	-	snv DS VU
5.	<b>Biegacze</b> <i>Carabus spp.</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	cz/s
6.	<b>Mieniak strużnik</b> <i>Apatura ilia</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	-
7.	<b>Mieniak tęczowy</b> <i>Apatura iris</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	-
8.	<b>Jelonek rogacz</b> <i>Lucanus cervus</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	cz DS EN
9.	<b>Kwietnica okazała</b> <i>Protaetia aeruginosa</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	cz
10.	<b>Paź królowej</b> <i>Papilio machaon</i>		częsty	zagrożony	-	-	-	-
11.	<b>Paź żeglarz</b> <i>Iphiclides podalirius</i>		częsty	zagrożony	-	-	-	cz VU
12.	<b>Tęcznik liszkarz</b> <i>Calosoma sycophanta</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	cz
13.	<b>Tęcznik mniejszy</b> <i>Calosoma inquisitor</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	cz
14.	<b>Trzmielę</b> <i>Bambus spp.</i>		częsty	niezagrożony	-	-	-	cz

**Objaśnienia do tabeli:**

- s – ścisła,
- sn – ścisła, wymagająca ochrony czynnej,
- sv – ścisła z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- snv – ścisła wymagająca ochrony czynnej z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- cz – częściowa,
- DS – gatunek „Naturowy”, wymieniony w załączniku II Dyrektywy Rady.  
gatunki z "Czerwonej księgi":  
EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone  
VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie  
NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia
- \* – lokalizacja w sąsiedztwie gruntów LP.

**3.8.2. Płazy.**

Na podstawie zgromadzonych informacji zamieszczono w tabeli poniżej 12 gatunków płazów chronionych, wśród których znajdują się 2 z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym 1 z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

Tabela 85. Wykaz chronionych płazów występujących w zasięgu lasów Nadleśnictwa Radom.

Lp.	Gatunek Nazwa polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
1.	<b>Kumak nizinny</b> <i>Bombina bombina</i>		gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	snv DS
2.	<b>Grzebiuszka ziemna</b> <i>Pelobates fuscus</i>		gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	sv
3.	<b>Ropucha szara</b> <i>Bufo bufo</i>		gatunek rzadki	niezagrożony	-	-	-	cz
4.	<b>Ropucha zielona</b> <i>Bufo viridis</i>		gatunek rzadki	niezagrożony	-	-	-	sv
5.	<b>Ropucha paskówka</b> <i>Bufo calamita</i>		gatunek rzadki	niezagrożony	-	-	-	sv
6.	<b>Rzekotka drzewna</b> <i>Hyla arborea</i>		gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	snv
7.	<b>Traszka grzebieniasta</b> <i>Triturus cristatus</i>		gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	sn DS NT
8.	<b>Traszka zwyczajna</b> <i>Lissotriton vulgaris</i>		gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	czv
9.	<b>Żaba wodna</b> <i>Pelophylax esculentus</i>		gatunek częsty	niezagrożony	-	-	-	czv
10.	<b>Żaba jeziorkowa</b> <i>Pelophylax lesssonae</i>		gatunek częsty	niezagrożony	-	-	-	czv
11.	<b>Żaba moczarowa</b> <i>Rana arvalis</i>		gatunek częsty	niezagrożony	-	-	-	sv
12.	<b>Żaba trawna</b> <i>Rana temporaria</i>		gatunek częsty	niezagrożony	-	-	-	czv

**Objaśnienia do tabeli:**

- s – ścisła,
- sv – ścisła z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- sn – ścisła wymagająca ochrony czynnej,
- snv – ścisła wymagająca ochrony czynnej z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- cz – częściowa,
- czv – częściowa z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- DS – gatunek „Naturowy”, wymieniony w załączniku II Dyrektywy Rady.
- gatunki z "Czerwonej księgi":
- NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia
- \* – lokalizacja w sąsiedztwie gruntów LP.

**3.8.3. Gady.**

Na podstawie zgromadzonych informacji zamieszczono w tabeli poniżej 6 gatunków gadów chronionych.

Tabela 86. Wykaz chronionych gadów występujących w zasięgu lasów Nadleśnictwa Radom.

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
1.	<b>Gniewosz plamisty</b> <i>Coronella austriaca</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	sntv, VU

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
2.	<b>Jaszczurka zwinka</b> <i>Lacerta agilis</i>	bez lokalizacji	gatunek pospolity	niezagrożony	-	-	-	czv
3.	<b>Jaszczurka żyworodna</b> <i>Lacerta vivipara</i>	bez lokalizacji	gatunek pospolity	niezagrożony	-	-	-	czv
4.	<b>Padalec zwyczajny</b> <i>Anguis fragilis</i>	bez lokalizacji	gatunek pospolity	niezagrożony	-	-	-	czv
5.	<b>Zaskroniec zwyczajny</b> <i>Natrix natrix</i>	bez lokalizacji	gatunek pospolity	niezagrożony	-	-	-	czv
6.	<b>Żmija zygzakowata</b> <i>Vipera berus</i>	bez lokalizacji	gatunek pospolity	niezagrożony	-	-	-	czv

**Objaśnienia do tabeli:**

sntv – ścisła wymagająca ochrony czynnej z koniecznością ustalenia stref ochrony stanowisk oraz zakazem umyślnego ploszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,

czv – częściowa z zakazem umyślnego ploszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, gatunki z "Czerwonej księgi":

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie

### 3.8.4. Ptaki.

W wykazie poniżej zamieszczono ptaki lęgowe, przelotne lub zalatujące, których występowanie stwierdzono w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Radom. Łącznie wymieniono 160 gatunków, ochroną ścisłą objęto 148, częściową 4, a 9 to gatunki łowne, ponadto 31, to gatunki zamieszczone w załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (w pierwotnej wersji Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków). Dane na temat rozmieszczenia ptaków w obrębie leśnym Jedlnia pochodzą z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w Puszczy Kozienickiej w 2010 r. i na jej podstawie Planów Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 OSO „Ostoja Kozienicka”.

Dla **bielika (*Haliaeetus albicilla*)** ustanowiono w Nadleśnictwie Radom strefy ochrony okresowej i całorocznej w leśnictwach Łaziska i Oblas.

Dla **bociana czarnego (*Ciconia nigra*)** zniesiono ustanowioną w poprzednim dziesięcioleciu strefę ochrony okresowej i całorocznej w leśnictwie Oblas, na podstawie decyzji z dn. 05.06.2013r. o nr WPN-I-6442.8.2013.BA.1.

Na podstawie danych z przeprowadzonej w latach 2006-2007, przez Lasy Państwowe wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych, w obrębie leśnym Radom podano stanowiska **żurawia (*Grus grus*)**, **bielika (*Haliaeetus albicilla*)** oraz **bociana czarnego (*Ciconia nigra*)**. Zgodnie z opisem tych stanowisk, są to lokalizacje potencjalnych miejsc gniazdowania, ew. miejsc żerowania. Dane te, z uwagi na to, że pochodzą z inwentaryzacji przeprowadzonej w odległym już terminie, powinny zostać zweryfikowane.

Zasadniczo wszystkie gatunki oprócz bażanta (gatunek wprowadzony kategorii C wg klasyfikacji AERC<sup>1</sup>), stanowią dziki element awifauny krajowej (kategoria A, wg klasyfikacji AERC).

Ptaki są dobrym wskaźnikiem „stanu zdrowia” ekosystemów i dobrą miarą ogólnej różnorodności biologicznej (Sidło, Błaszowska, Chylarecki i inni 2004).

**Tabela 87. Wykaz gatunków ptaków dla których wyznaczono strefy ochrony w Nadleśnictwie Radom.**

<sup>1</sup> (**Association of European Records and Rarities Committees**) - organizacja skupiająca komisje krajów Europy potwierdzające obserwacje rzadkich gatunków ptaków

L.p.	Gatunek	Data utworzenia	Akt prawny powołujący	Leśnictwo, Oddział, Pododdział, Powierzchnia
1.	2.	3.	4.	5.
1.	bielik ( <i>Haliaeetus Albicilla</i> )	08.01.2010r.	decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8.01.2010r. o nr RDOŚ-14-WPN-I-AZ-6631/P/2/10	
2.	bielik ( <i>Haliaeetus Albicilla</i> )	04.11.2009r.	decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 04.11.2009r. o nr RDOŚ-14-WPN-I-AZ-6631/P/10/09	

Tabela 88. Wykaz gatunków ptaków z lokalizacją występowania na gruntach Nadleśnictwa Radom.

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Nadleśnictwie	Status gatunku w Polsce	Oddział, Pododdział	Status ochronny
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	L, P, Z	L, P, Z		s, t, DP, LC
2.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	L, P	L, P		sn, DP
3.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	L, P	L, P		sn, t, DP
4.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	P	L, P		s
5.	Brzeczka	<i>Locustella schoenobaenus</i>	L	L		s
6.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	L	L		sn, DP
7.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	L	L		sn
8.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	L, Z	L, Z		sn, DP
9.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	L, Z	L, Z		sn
10.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	L, Z	L, Z		sn, DP
11.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	L, Z	L, Z		s
12.	Gąsiorzek	<i>Lanius collurio</i>	L, P	L, P		s, DP
13.	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	L, P	L, P		Ł
14.	Głownienka	<i>Aythya ferina</i>	L, P	L, P		Ł
15.	Gołąb siniak	<i>Columba oenas</i>	L, P	L, P		s
16.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	L	L		s, DP
17.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	L	L		s
18.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	L, P	L, P		s
19.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	L, P, Z	L, P, Z		s
20.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	L, P, Z	L, P, Z		Ł
21.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	L, P	L, P		sn
22.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	L	L		s, DP
23.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	L	L		s, DP
24.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	L, P, Z	L, P, Z		s
25.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	L, P	L, P		Ł
26.	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	L, P	L, P		s, DP
27.	Mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	L	L		s, DP
28.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	L	L		s, DP
29.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	L	L		s
30.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	L, P	L, P		s
31.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	L, P, Z	L, P, Z		s

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Nadleśnictwie	Status gatunku w Polsce	Oddział, Pododdział	Status ochronny
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
32.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	L, P	L, P		sn
33.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	L, P	L, P		sn
34.	Ślonka	<i>Scolopax rusticola</i>	L, P	L, P		ł
35.	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	L, P	L, P		s
36.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L, P	L, P		s
37.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	L, Z	L, Z		sn, DP
38.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	L, P	L, P		sn, DP

\* dane z przeprowadzonej w latach 2006-2007, przez Lasy Państwowe, wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, gatunki bez potwierdzonego gniazdowania.

█ - lokalizacje na podstawie danych z Planu Zadań Ochronnych OSO „Ostoja Kozienicka”

**Objaśnienia do tabeli:**

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- sn - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej,
- cz - gatunek objęty ochroną częściową,
- ł - gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej,
- DP - gatunek wymieniony w Dyrektywie Ptasiej, Załącznik I,
- L - gatunek lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze),
- P - gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek),
- Z - gatunek zimujący,
- ł - gatunek łowny,
- PCzKZ - Polska Czerwona Księga Zwierząt:
- LC - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi

**Tabela 89. Wykaz gatunków ptaków bez określonej lokalizacji występujących w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Radom.**

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Nadleśnictwie	Status gatunku w Polsce	Zagrożenie w regionie	Status ochronny
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	L, Z	L	niezagrożony	ł
2.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	L	L	zagrożony	sn, DP, VU
3.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	L	L	zagrożony	s, DP, LC
4.	Białorzotka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	L, P	L, P	niezagrożony	s
5.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	P, Z	L, P, Z	zagrożony	sn, DP
6.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	L, P	L, P	zagrożony	sn, DP
7.	Bogatka	<i>Parus major</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
8.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	L, P	L, P	zagrożony	s
9.	Ciemiówka	<i>Sylvia communis</i>	L	L	niezagrożony	s
10.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	P, Z	L, P, Z	zagrożony	ł
11.	Cyranica	<i>Anas querquedula</i>	P	L, P	zagrożony	sn
12.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	L, P	L, P	zagrożony	sn
13.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	sn, DP
14.	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	P	P	niezagrożony	cz, DP
15.	Czarnogłówek	<i>Poecetes montanus</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
16.	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	L, P	L, P	niezagrożony	ł
17.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
18.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
19.	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	P	P	niezagrożony	s
20.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L, P	L, P	niezagrożony	s
21.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
22.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	L	L	zagrożony	s
23.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
24.	Edredon	<i>Somateria mollissima</i>	P	L, P	zagrożony	sn
25.	Gagoł	<i>Bucephala clangula</i>	P	L, P	zagrożony	sn
26.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L	L	niezagrożony	s
27.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	L, P	L, P	niezagrożony	s, DP
28.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
29.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
30.	Grzywacz	<i>Columba</i>	L, P	L, P	niezagrożony	ł



L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Nadleśnictwie	Status gatunku w Polsce	Zagrożenie w regionie	Status ochronny
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		palumbus				
31.	Jastrząb	Accipiter gentilis	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
32.	Jemiołuszka	Bombycilla garrulus	P, Z	P, Z	niezagrożony	s
33.	Jerzyk	Apus apus	L, P	L, P	zagrożony	s
34.	Jer	Fringilla montifringilla	P	P	niezagrożony	s
35.	Kania ruda	Milvus milvus	P	L, P	zagrożony	sn, t, NT, DP
36.	Kapturka	Sylvia atricapilla	L	L	niezagrożony	s
37.	Kobuz	Falco subbuteo	L, P	L, P	zagrożony	sn
38.	Kopciuszek	Phoenicurus ochruros	L, P	L, P	niezagrożony	s
39.	Kormoran	Phalacrocorax carbo	P	L, P	niezagrożony	cz,
40.	Kos	Turdus merula	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
41.	Kowalik	Sitta europaea	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
42.	Kruk	Corvus corax	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	cz
43.	Kropiatka	Porzana porzana	L, P	L, P	niezagrożony	sn
44.	Kuropatwa	Perdix perdix	L, Z	L, Z	zagrożony	ł
45.	Kukułka	Cuculus canorus	L	L	niezagrożony	s
46.	Kulczyk	Serinus serinus	L, P	L, P	niezagrożony	s
47.	Krakwa	Anas strepera	L	L	niezagrożony	s
48.	Krwawodziób	Tringa totanus	L, P	L, P	niezagrożony	s
49.	Kwiczół	Turdus pilaris	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
50.	Kwokacz	Tringa nebularia	P	Z, P	niezagrożony	sn
51.	Łabędź niemy	Cygnus olor	L	L	zagrożony	s
52.	Łęczak	Tringa glareola	P	L, P	niezagrożony	sn, DP, CR
53.	Łozówka	Acrocephalus palustris	L	L	niezagrożony	s
54.	Makolągwa	Carduelis cannabina	L, P, Z	L, P, Z	zagrożony	s
55.	Mazurek	Passer montanus	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
56.	Mewa pospolita	Larus canus	P	Z, P	niezagrożony	sn
57.	Mewa srebrzysta	Larus argentatus	P	Z, P	niezagrożony	cz
58.	Modraszka	Cyanistes caeruleus	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
59.	Muchołówka szara	Muscicapa striata	L, P	L, P	niezagrożony	s
60.	Muchołówka żalobna	Ficedula hypoleuca	L, P	L, P	niezagrożony	s
61.	Mysikrólik	Regulus regulus	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
62.	Myszołów zwyczajny	Buteo buteo	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	sn
63.	Oknówka	Delichon urbicum	L, P	L, P	niezagrożony	s
64.	Uszatka	Asio otus	L, Z	L, Z	zagrożony	s
65.	Paszkot	Turdus viscivorus	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
66.	Pelzacz leśny	Certhia familiaris	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
67.	Pelzacz ogrodowy	Certhia brachydactyla	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
68.	Perkoz dwuczuby	Podiceps cristatus	L	L	zagrożony	s
69.	Perkoz rdzawoszyi	Podiceps grisegena	L	L	zagrożony	s
70.	Piecuszek	Phylloscopus trochilus	L, P	L, P	niezagrożony	s
71.	Pięgża	Sylvia curruca	L	L	niezagrożony	s
72.	Pierwiosnek	Phylloscopus collybita	L, P	L, P	niezagrożony	s
73.	Płaskonos	Anas clypeata	P	L, P	zagrożony	sn
74.	Pleszka	Phoenicurus phoenicurus	L, P	L, P	niezagrożony	s
75.	Pliszka żółta	Motacilla flava	L, P	L, P	niezagrożony	s
76.	Pliszka siwa	Motacilla alba	L, P	L, P	niezagrożony	s
77.	Płomykówka	Tyto alba	L, Z	L, Z	zagrożony	sn
78.	Podróźniczek	Luscinia svecica	P	L, P	zagrożony	s, DP, NT
79.	Pokrzywnica	Prunella modularis	L, P	L, P	niezagrożony	S
80.	Potrzos	Emberiza schoeniclus	L, P	L, P	niezagrożony	S
81.	Pójdźka	Athene noctua	L, Z	L, Z	zagrożony	sn
82.	Pustułka	Falco tinnunculus	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	sn
83.	Puszczyk	Strix aluco	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
84.	Raniuszek	Aegithalos caudatus	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
85.	Remiz	Remiz pendulinus	L, P	L, P	zagrożony	s
86.	Rożeniec	Anas acuta	P	Z, P	zagrożony	sn, EN
87.	Rybitwa rzeczna	Sterna hirundo	P	L, P	zagrożony	sn, DP
88.	Rybitwa białowąsa	Chlidonias hybrida	Sporadycznie zalatujący	L, P	zagrożony	sn, DP, LC

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status gatunku w Nadleśnictwie	Status gatunku w Polsce	Zagrożenie w regionie	Status ochronny
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
89.	Rybitwa białoskrzydła	Chlidonias leucopterus	P	L, P	zagrożony	sn, NT
90.	Rybitwa czarna	Chlidonias niger	P	L, P	zagrożony	sn, DP
91.	Rybołów	Pandion haliaetus	P	L, P	zagrożony	s, t, DP, VU
92.	Rokitniczka	Acrocephalus schoenobaenus	L, P	L, P	niezagrożony	s
93.	Rudzik	Erithacus rubecula	L, P	L, P	niezagrożony	s
94.	Sieweczka rzeczna	Charadrius dubius	L, P	L, P	zagrożony	s
95.	Sierpówka	Streptopelia decaocto	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
96.	Sikora uboga	Poecile palustris	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
97.	Skowronek	Alauda arvensis	L, P	L, P	niezagrożony	s
98.	Sosnówka	Periparus ater	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
99.	Sójka	Garrulus glandarius	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
100.	Strumieniówka	Locustella fluviatilis	L	L	niezagrożony	s
101.	Strzyżyk	Troglodytes troglodytes	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
102.	Sroka	Pica pica	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	cz
103.	Srokosz	Lanius excubitor	L, P, Z	L, P, Z	zagrożony	s
104.	Śmieszka	Larus ridibundus	P	L, P	niezagrożony	s
105.	Śpiewak	Turdus philomelos	L, P	L, P	niezagrożony	s
106.	Świergotek drzewny	Anthus trivialis	L, P	L, P	niezagrożony	s
107.	Świergotek łąkowy	Anthus pratensis	L, P	L, P	niezagrożony	s
108.	Świergotek polny	Anthus campestris	L, P	L, P	niezagrożony	s, DP
109.	Świerszczak	Locustella naevia	L	L	niezagrożony	s
110.	Świstunka leśna	Phylloscopus sibilatrix	L, P	L, P	niezagrożony	s
111.	Szczygieł	Carduelis carduelis	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
112.	Szpak	Sturnus vulgaris	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
113.	Trzcinniczek	Acrocephalus scirpaceus	L, P	L, P	niezagrożony	s
114.	Trzmielojad	Pernis apivorus	L	L	zagrożony	s, DP
115.	Trznadel	Emberiza citrinella	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
116.	Turkawka	Streptopelia turtur	L	L	niezagrożony	s
117.	Wilga	Oriolus oriolus	L, P	L, P	niezagrożony	s
118.	Wodnik	Rallus aquaticus	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s
119.	Wróbel	Passer domesticus	L, Z	L, Z	niezagrożony	s
120.	Zaganiacz	Hippolais icterina	L	L	niezagrożony	s
121.	Zausznik	Podiceps nigricollis	P	L, P	zagrożony	s
122.	Zięba	Fringilla coelebs	L, P, Z	L, P, Z	niezagrożony	s

**Objaśnienia do tabeli:**

- s - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- sn - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej,
- sv - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej, z zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
- sfv - ścisła z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgromadzeń ptaków migrujących lub zimujących, zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
- cz - gatunek objęty ochroną częściową
- t - gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej
- DP - gatunek wymieniony w Dyrektywie Ptasiej, Załącznik I
- L - gatunek lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze)
- P - gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)
- Z - gatunek zimujący
- ł - gatunek łowny
- PCzKZ - Polska Czerwona Księga Zwierząt:
- CR - gatunki skrajnie zagrożone
- EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone
- VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie
- NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia
- LC - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi

Do największych zagrożeń dla ostoi lęgowych ptaków na opisywanym obszarze należą: zaprzestanie użytkowania łąk; zmiana użytkowania dolin rzecznych i łąkarskich; zmiana układu hydrologicznego rzek; niedostosowanie terminów zabiegów i prac gospodarczych do terminów

łęgów; usuwanie starodrzewi oraz drzew dziuplastych w młodszych drzewostanach i na terenach rolniczych; usuwanie wszystkich martwych drzew stojących, zaprzestanie użytkowania zrębami zupełnymi na ubogich siedliskach borów sosnowych, likwidacja nadwodnych zadrzewień i zarośli; płoszenie ptaków w okresie łęgowym; utrzymywanie się wysokiego poziomu liczebności drapieżników, głównie lisów, kun i norek itp.

### 3.8.5. Ssaki.

Ssaki łowne są najlepiej rozpoznaną grupą systematyczną opisywanego obszaru, informacje dotyczące gatunków i liczebności populacji pochodzą od kół łowieckich, które rokrocznie przeprowadzają inwentaryzację w ramach dzierzawionych obwodów, ich stan i liczebność opisano w elaboracie. Rozpoznanie ilości, miejsc występowania populacji pozostałych gatunków ssaków nie jest dostateczne. Poniżej w tabeli zamieszczono 22 gatunków chronionych ssaków, w tym 5 wymienione w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 90. Wykaz gatunków chronionych ssaków występujących w zasięgu lasów Nadleśnictwa Radom.

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
1.	<b>Bóbr europejski</b> <i>Castor fiber</i>		gatunek liczny	niezagrożony	-	-	-	czpv DS
2.	<b>Wydra</b> <i>Lutra lutra</i>		gatunek liczny	niezagrożony	-	-	-	czv DS
3.	<b>Borowiec wielki</b> <i>Nyctalus noctula</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	-	-	-	snvtf
4.	<b>Borowiaczek</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	-	-	-	snvtf
5.	<b>Gacek szary</b> <i>Plecotus austriacus</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	zagrożony	-	-	-	snvtf
6.	<b>Gacek brunatny</b> <i>Plecotus auritus</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	zagrożony	-	-	-	snvtf
7.	<b>Gronostaj</b> <i>Mustela erminea</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	czv
8.	<b>Jeż europejski</b> <i>Erinaceus europaeus</i>	bez lokalizacji	gatunek częsty	niezagrożony	-	-	-	czv
9.	<b>Kret</b> <i>Tapla europaea</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	-	-	-	czv
10.	<b>Karlik większy</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	bez lokalizacji	liczny	niezagrożony	-	-	-	snvtf
11.	<b>Łasica</b> <i>Mustela nivalis</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	-	-	-	czv
12.	<b>Mopek</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	zagrożony	-	-	-	snvtf DS
13.	<b>Mroczek późny</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	bez lokalizacji	liczny	niezagrożony	-	-	-	snvtf
14.	<b>Nocek duży</b> <i>Myotis myotis</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	-	-	-	snvtf DS
15.	<b>Nocek rudy</b> <i>Myotis daubentoni</i>	bez lokalizacji	lokalnie liczny	niezagrożony	-	-	-	snvtf
16.	<b>Nocek Bechsteina</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	bez lokalizacji	lokalnie rzadki	niezagrożony	-	-	-	snvtf DS NT
17.	<b>Orzesznica</b> <i>Muscardinus avellanarius</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	sv
18.	<b>Popielica</b> <i>Glis glis</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	czv NT
19.	<b>Ryjówka aksamitna</b> <i>Sorex araneus</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	-	-	-	czv

Lp.	Gatunek Nazwa: polska, łacińska	Oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Ogólny opis, sposób występowania, ilość	Zagrożenia	Opis obiektu walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem przyrody		Uwagi
						projektowane	wykonane	
20.	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	czv
21.	Smużka <i>Sicista betulina</i>	bez lokalizacji	gatunek rzadki	zagrożony	-	-	-	sn
22.	Wiewiórka <i>Sciurus vulgaris</i>	bez lokalizacji	gatunek liczny	niezagrożony	-	-	-	czv

**Objaśnienia do tabeli:**

- s – ścisła,
- sv – ścisła z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- sn – ścisła wymagająca ochrony czynnej,
- snv – ścisła wymagająca ochrony czynnej z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- snvt – ścisła wymagająca ochrony czynnej z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu oraz wymagające ustalenia stref ochrony ostoi,
- snvtf – ścisła wymagająca ochrony czynnej z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu oraz wymagające ustalenia stref ochrony ostoi oraz zakazem fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
- cz – częściowa,
- czv – częściowa z zakazem płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- czpv – częściowa z możliwością ich pozyskiwania z określeniem sposobu ich pozyskiwania oraz zakazem płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu,
- DS. – gatunek „Naturowy”, wymieniony w załączniku II Dyrektywy Rady.  
gatunki z "Czerwonej księgi":
- NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia

**4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne.**

**4.1. Cenne drzewa.**

Oprócz istniejących pomników przyrody ożywionej na terenie lasów Nadleśnictwa Radom, w ramach przeprowadzonej taksacji lasu opisano drzewa, wyróżniające się pod względem wartości przyrodniczej, które powinny zostać poddane w przyszłości lustracji terenowej i weryfikacji przy udziale służb konserwatorskich w celu określenia możliwości ustanowienia ochrony pomnikowej.

**Tabela 91. Wykaz drzew cennych w Nadleśnictwie Radom**

Obręb	Pododdział	Gatunek	Wiek	Liczba	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
Jedlnia	15 a	Db	150	2	NW, NE
	33 o	Db	200	1	S
	69 b	Db	150	1	W
	80 g	Db	280	1	NE
	88 f	Db	270	1	NE
	97 j	Db	200	1	N
	98 g	Db	250	1	S
	98 r	Db	230	1	S
	106 c	Db	300, 270	2	NW
	106 f	Db	230, 250	5	S, C
	106 i	Db	300, 250	2	NW
	107 c	Db	250, 210	6	NW
	114 f	Db	250	1	N
	149 a	KL	150	1	C
	150 k	OL	100	1	C
Radom	110 j	Db	220	1	S
	123 k	Db	200	3	SE

Obręb	Pododdział	Gatunek	Wiek	Liczba	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
	123 I	Db	200	1	NW

#### 4.2. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Wyróżniające się fragmenty ekosystemów leśnych zaliczono do lasów ochronnych, które podzielono w zależności od celów ochronnych na kategorie, jedną z nich są „cenne fragmenty rodzimej przyrody”.

Łączna powierzchnia lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Radom wynosi 24,99 ha. Tą kategorią ochronności objęto siedliska bagienne (Bb, BMb, LMB, Ol i OIJ). Wszystkie te drzewostany zostały wyłączone z użytkowania rębnego. Wykaz lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zamieszczono poniżej.

Tabela 92. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody

Obręb	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Funkcja lasu	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6
Jedlnia	72 j	1,20	BB	OCHR	S
	136 g	0,82	BMB	OCHR	S
Radom	17 g	2,91	LMB	OCHR	S
	45 p	0,73	BMB	OCHR	S
	127 h	1,60	OL	OCHR	S
	145 h	0,23	OL	OCHR	S
	145 I	0,28	OL	OCHR	S
	146 d	1,40	OL	OCHR	S
	146 h	1,31	OLJ	OCHR	S
	146 k	1,38	OL	OCHR	S
	146 m	1,20	OL	OCHR	S
	151 c	4,35	OLJ	OCHR	S
	151 h	0,51	OLJ	OCHR	S
	152 h	1,97	OLJ	OCHR	S
	152 k	1,12	OLJ	OCHR	S
	181 d	1,76	OL	OCHR	S
	182 d	2,22	OL	OCHR	S
<b>Razem</b>		<b>24,99</b>			

#### 4.3. Drzewostany.

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, które przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre zostały dodatkowo uwypuklone w tym rozdziale.

Tabela 93. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa.

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m <sup>3</sup> /ha]	Przyrost bieżący roczny [m <sup>3</sup> /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
Obręb Jedlnia	70	271	6,68	46,50	75,20

<b>Obręb Radom</b>	69	265	5,52	41,80	67,90
<b>Nadleśnictwo Radom</b>	70	268	6,06	44,00	71,30

W porównaniu z Programem... z 2006r. średni wiek drzewostanu wzrósł w Nadleśnictwie o 4 lata, przeciętna zasobność znacznie wzrosła (32 m<sup>3</sup>/ha), przy czym udział gatunków iglastych zmalał aż o 11 %.

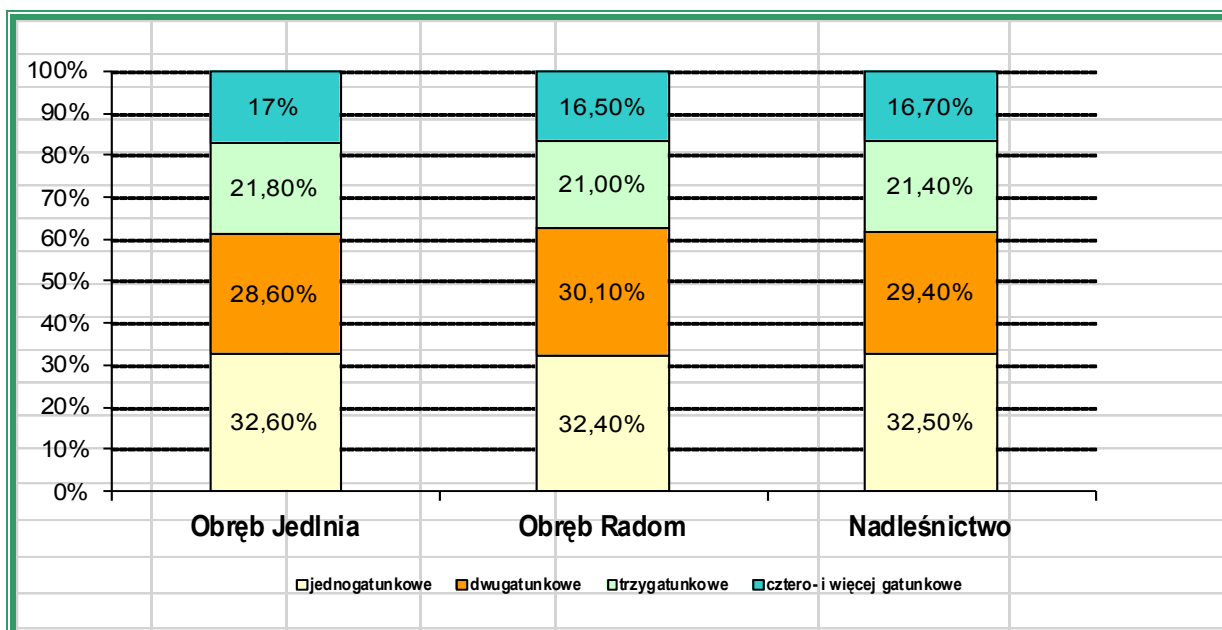
#### 4.3.1. Bogactwo gatunkowe.

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw drzew, ewentualnie Ip i Iip. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno-, dwu-, trzy-, a także cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej w tabeli i na rycinie.

Tabela 94. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
<b>Obręb Jedlnia</b>	jednogatunkowe	183,44	1038,12	250,37	1471,93	32,60
	dwugatunkowe	219,89	756,51	312,57	1288,97	28,60
	trzygatunkowe	221,72	391,23	372,45	985,40	21,80
	cztero- i więcej gatunkowe	137,81	238,67	390,42	766,90	17,00
	<b>Razem</b>	<b>762,86</b>	<b>2424,53</b>	<b>1325,81</b>	<b>4513,20</b>	<b>100,00</b>
<b>Obręb Radom</b>	jednogatunkowe	209,11	922,49	566,69	1698,29	32,40
	dwugatunkowe	233,23	859,20	482,11	1574,54	30,10
	trzygatunkowe	233,1	431,21	435,14	1099,45	21,00
	cztero- i więcej gatunkowe	127,72	418,26	317,13	863,11	16,50
	<b>Razem</b>	<b>803,16</b>	<b>2631,16</b>	<b>1801,07</b>	<b>5235,39</b>	<b>100,00</b>
<b>Nadleśnictwo Radom</b>	jednogatunkowe	392,55	1960,61	817,06	3170,22	32,50
	dwugatunkowe	453,12	1615,71	794,68	2863,51	29,40
	trzygatunkowe	454,82	822,44	807,59	2084,85	21,40
	cztero- i więcej gatunkowe	265,53	656,93	707,55	1630,01	16,70
	<b>Razem</b>	<b>1566,02</b>	<b>5055,69</b>	<b>3126,88</b>	<b>9748,59</b>	<b>100,00</b>

Rycina 29. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego.



W Nadleśnictwie Radom drzewostany o najbardziej zróżnicowanym składzie gatunkowym, tzn. cztery i więcej gatunków, stanowią 16,70 %. Dominują tu drzewostany jednogatunkowe (32,50 %) oraz dwugatunkowe (29,40 %).

W porównaniu do danych zamieszczonych w Programie ochrony przyrody z 2006 r. udział drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się o prawie 10 %, natomiast w grupie drzewostanów, w których opisano dwa, trzy, cztery i więcej gatunków odnotowano wzrost w udziale procentowym (dwugatunkowych o 4,13 %, trzygatunkowych o 5,61 %, a cztero- i więcej gatunkowych o 0,06 %).

#### 4.3.2. Struktura.

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe, o budowie przerębowej, KO i KDO. Wyniki zawarto w tabeli poniżej oraz zobrazowano na rycinie. Wskazują one na niezbyt duże zróżnicowanie lasów Nadleśnictwa pod względem rozpatrywanej cechy – są to głównie drzewostany jednopiętrowe.

Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna, bowiem grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku, tworzących strukturę warstwową, ujmowana jest formalnie, jako drzewostany jednopiętrowe.

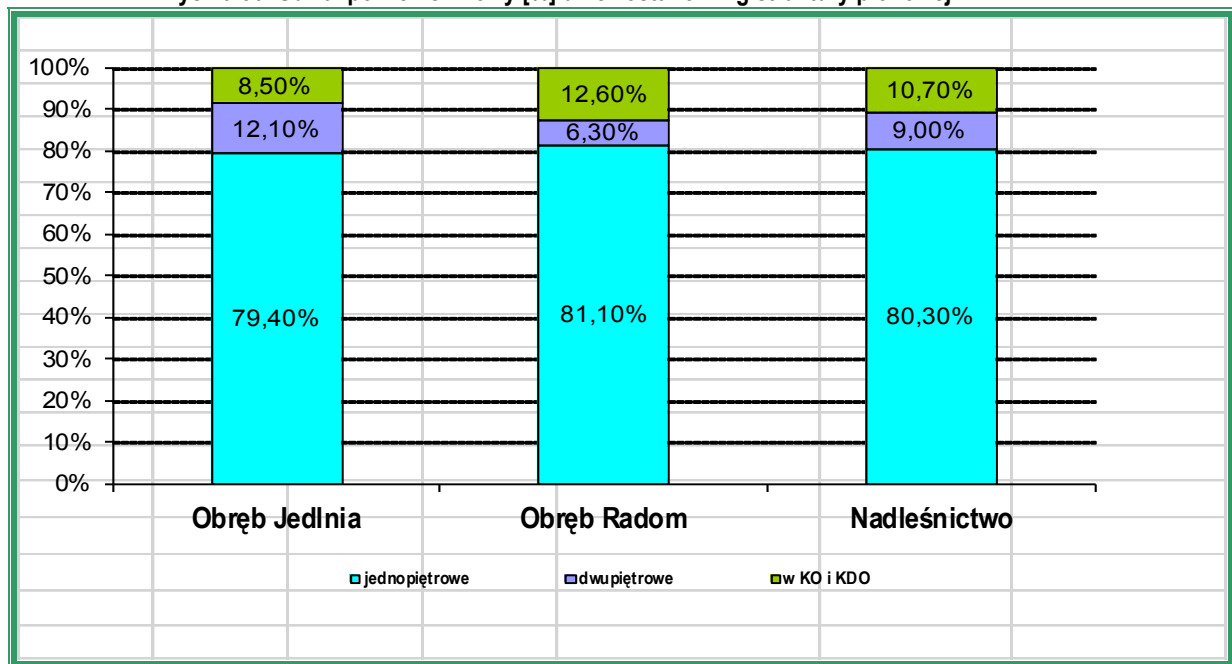
Nie ulega wątpliwości, że zabiegi hodowlane wykonane w trakcie poprzedniego okresu gospodarczego i planowane do wykonania w trakcie kolejnego, przyczynią się do większego zróżnicowania budowy pionowej zbiorowisk leśnych, a tym samym do podniesienia ich stabilności.

Tabela 95. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Jedlnia	jednopiętrowe	762,86	2227,94	592,14	3582,94	79,40
	dwupiętrowe	0,00	175,35	371,66	547,01	12,10
	w KO i KDO	0,00	21,24	362,01	383,25	8,50
	<b>Razem</b>	<b>762,86</b>	<b>2424,53</b>	<b>1325,81</b>	<b>4513,20</b>	<b>100,00</b>

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Radom	jednopiętrowe	803,16	2403,32	1037,35	4243,83	81,10
	dwupiętrowe	0,00	99,01	231,28	330,29	6,30
	w KO i KDO	0,00	128,83	532,44	661,27	12,60
	<b>Razem</b>	<b>803,16</b>	<b>2631,16</b>	<b>1801,07</b>	<b>5235,39</b>	<b>100,00</b>
Nadleśnictwo Radom	jednopiętrowe	1566,02	4631,26	1629,49	7826,77	80,30
	dwupiętrowe	0,00	274,36	602,94	877,30	9,00
	w KO i KDO	0,00	150,07	894,45	1044,52	10,70
	<b>Razem</b>	<b>1566,02</b>	<b>5055,69</b>	<b>3126,88</b>	<b>9748,59</b>	<b>100,00</b>

Rycina 30. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej.



W porównaniu z poprzednim Programem ... z 2006r. udział drzewostanów o pionowej strukturze jednopiętrowej spadł o ok 2 %, w skali całego Nadleśnictwa, na rzecz drzewostanów dwupiętrowych, a szczególnie w KO i KDO.

#### 4.3.3. Pochodzenie.

Poniżej w tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów.

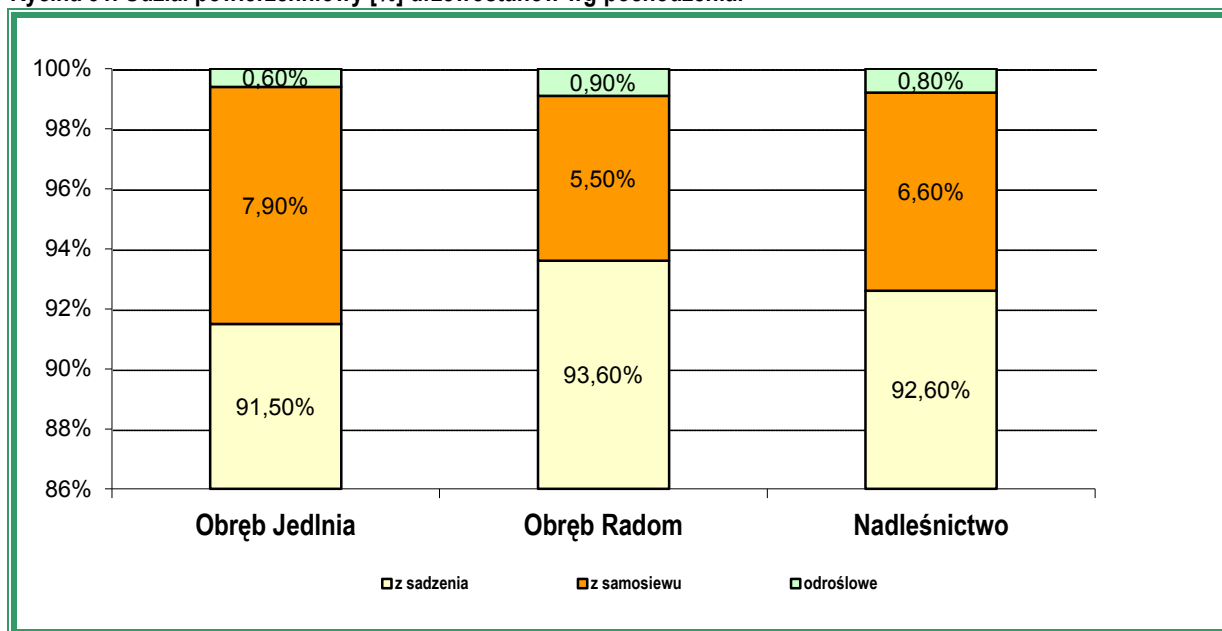
Jak wynika z zamieszczonych danych, w Nadleśnictwie Radom, udział drzewostanów pochodzenia sztucznego (z sadzenia) wyraźnie przeważa nad odnowieniem naturalnym (samosiew). Cecha pochodzenia potwierdza zależności opisane przy okazji bogactwa gatunkowego i struktury. Drzewostany pochodzące z odnowień sztucznych, głównie jednopiętrowe, mają kilkukrotnie większy udział w powierzchni leśnej zalesionej. Udział drzewostanów odrosłowych jest niewielki (0,80%). Dotyczy to olszy, w mniejszym zaś zakresie dęba, brzozy i graba.



Tabela 96. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych.

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Jedlnia	odrosłowe	2,42	21,33	4,97	28,72	0,60
	z samosiewu	66,85	188,47	101,99	357,31	7,90
	z sadzenia	693,59	2214,73	1218,85	4127,17	91,50
	<b>Razem</b>	<b>762,86</b>	<b>2424,53</b>	<b>1325,81</b>	<b>4513,2</b>	<b>100,00</b>
Obręb Radom	odrosłowe	8,68	36,58	0,00	45,26	0,90
	z samosiewu	40,17	216,73	30,89	287,79	5,50
	z sadzenia	754,31	2377,85	1770,18	4902,34	93,60
	<b>Razem</b>	<b>803,16</b>	<b>2631,16</b>	<b>1801,07</b>	<b>5235,39</b>	<b>100,00</b>
Nadleśnictwo Radom	odrosłowe	11,1	57,91	4,97	73,98	0,80
	z samosiewu	107,02	405,2	132,88	645,1	6,60
	z sadzenia	1447,9	4592,58	2989,03	9029,51	92,60
	<b>Razem</b>	<b>1566,02</b>	<b>5055,69</b>	<b>3126,88</b>	<b>9748,59</b>	<b>100,00</b>

Rycina 31. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia.



#### 4.3.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej.

Na potrzeby „Programu Ochrony Przyrody” przyjęto założenie, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w składzie (warstw: drzew, I piętra i II piętra) 4 i więcej gatunków. Jest to zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy wyłącznie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym.

Tabela 97. Drzewostany wyróżniające się bioróżnorodnością.

Obręb	Liczba gatunków	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
Jedlnia	4	42,24	16g; 26i; 68d; 74a,j; 80g; 81d; 87b; 88h; 98m; 100n; 110m,r,s; 123c,h,k,l; 129g; 139f; 140b; 141z; 143b; 144x; 151c; 166j
	5	6,81	114b; 123m; 141n
Radom	4	85,37	19b; 25ax; 27f; 32i; 41g; 45m; 46m; 64d; 67c; 74a; 103h; 108b; 110j; 113a; 114c; 123b,g; 126a,d; 143b,f; 148f; 178j; 189i; 207d; 240hx; 241px
	5	12,06	49f; 60c; 113j
	6	8,98	182a
	<b>Razem</b>	<b>155,46</b>	

#### 4.4. Siedliska przyrodnicze.

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej: „siedlisko przyrodnicze” – to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne. Siedlisko przyrodnicze nie jest w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody, ale również Dyrektywy, prawną formą ochrony. Na terenie Nadleśnictwa Radom wyodrębniono 3 typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 na powierzchni **374,64 ha**. Dane pochodzą z Planu Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 „Puszcza Kozienicka”. Wyróżniono także 4 typy siedlisk przyrodniczych tzw. „pomocniczych”, pochodzących z opracowania fitosocjologicznego wykonanego przez BULiGL Radom, na powierzchni łącznej **341,88 ha**, które pokrywają się z siedliskami z PZO na powierzchni **88,92 ha**. Poniżej zestawiono w formie tabeli siedliska przyrodnicze z obu inwentaryzacji. Siedliska zdiagnozowane poza obszarami sieci Natura 2000 (płaty cennych zbiorowisk roślinnych), zajmują powierzchnię **246,22 ha (dane z invent LP i opracowania fitosocjologicznego)**.

Podczas projektowania wskazań gospodarczych dla siedlisk przyrodniczych przyjęto odrębny cel hodowlany, sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający naturalne składy drzewostanów i ich strukturę piętrową. W ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych takie składy docelowe przyszłych drzewostanów określono w protokole z Komisji Założeń Planu oraz przyjęto na Naradzie Techniczno Gospodarczej.

Tabela 98. Wykaz siedlisk przyrodniczych chronionych w Nadleśnictwie Radom wg danych z Planu Zadań Ochronnych, stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Puszcza Kozienicka”.

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
		Obręb Jedlnia
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	268,03
<b>91E0</b>	<b>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</b> ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	<b>32,98</b>
91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	73,63
<b>Razem</b>		<b>374,64</b>

-/ pogrubieniem zaznaczono siedliska priorytetowe.

Tabela 99. Wykaz siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Radom, wg danych z opracowania fitosocjologicznego, w obszarach Natura 2000 „Puszcza Kozienska”.

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]	
		Obręb Jedlnia	
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>			
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	196,40	
91E0	<b>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</b> ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	<b>17,66</b>	
91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	115,78	
9190	Kwaśna dąbrowa ( <i>Quercetea robori-petraeae</i> )	12,04	
<b>Razem</b>		<b>341,88</b>	

-/ pogrubieniem zaznaczono siedliska priorytetowe.

Wykaz powierzchni pododdziałów, ze wskazaniem gospodarczymi, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze zamieszczono, jako załącznik nr 1 na końcu Programu Ochrony Przyrody. W tabelach tych dla gruntów leśnych dodatkowo zamieszczono informacje dotyczące: rodzaju powierzchni, struktury drzewostanu, wieku drzewostanu, siedliskowego typu lasu oraz przyjętego TD.

Znaczna część pododdziałów, w których określono siedlisko przyrodnicze została włączona do lasów ochronnych. Ponadto część wyłączono z użytkowania rębego, a dla tych, w których zaplanowano rębnie, przyjęto sposób postępowania i intensywność cięcia, które nie spowodują utraty wartości przyrodniczej w dłuższej perspektywie czasowej.

Poniżej zestawiono cenne zbiorowiska roślinne określone na podstawie danych z Lasów Państwowych oraz opracowania fitosocjologicznego (1 przypadek), położonych poza obszarami Natura 2000.

Tabela 100. Zestawienie zbiorcze cennych zbiorowisk roślinnych określonych na podstawie danych LP, położonych poza obszarami Natura 2000.

Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Przyjęty kod w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]		
			Obręb Jedlnia	Obręb Radom	Nadleśnictwo
<b>Zbiorowiska leśne</b>					
9170	T-C	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	-	151,73	151,73
91E0	F-A	<b>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</b> ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	<b>2,47</b>	<b>52,99</b>	<b>55,46</b>
91P0	A-P	Jodłowy bór świętokrzyski ( <i>Abietetum polonicum</i> )	-	33,07	33,07
91T0	C-P	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	-	5,96	5,96
<b>Razem</b>			<b>2,47</b>	<b>243,75</b>	<b>246,22</b>

-/ pogrubieniem zaznaczono siedliska priorytetowe.

## 5. Walory kulturowe.

Walory kulturowe obrębu leśnego Jedlnia, wiążą się bezpośrednio z dziejami Puszczy Kozienskiej, 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” (Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1997 r.).

Lasy obrębu Jedlnia są pozostałością dużego obszaru leśnego Puszczy Radomskiej i stanowiły dobra królewskie. Niegdyś należały do kasztelani, później do starostwa radomskiego (R.Zaręba 1963). 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 ekonomiczne kozienickiej – związana z tym zmiana nazwy z Puszczy Radomskiej na Puszcę Kozienicką;
- 1794 r. – pierwszy plan zarządzania 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, rozbicie 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 niwątliwie 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 Chrzyciela, 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 uchwała 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.

**Tabela 101. Wykaz zabytkowych parków podworskich zlokalizowanych w zasięgu Nadleśnictwa Radom.**

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Opis ogólny obiektu	Uwagi
		gmina	miejsowość		
1	2	3	4	5	6
1.	Park	Jedlińsk	Bierwce	park, nr rej.: 757 z 18.12.57	-
2.	Park	- „ -	Jedlanka	zabytkowy park z 1 poł. XVIII w., nr rej.: 757 z 18.12.57 oraz 351/A z 24.10.86	-
3.	Park	Jedlińsk	Piastów	Zabytkowy, nr rej.: 751/A z 19.12.57 333/A z 07.05.86	-
4.	Park	- „ -	Wólka Klwatecka	park z XIX w., nr rej.: 747 z 19.12.57	-
5.	Park	- „ -	Wsola	zabytkowy park wchodzi w skład XX w. (początek) zespołu pałacowego, nr rej.: 845/A z 18.02.75 207/A z 14.04.83	-
6.	Park	Kowala	Kowala	zabytkowy park, nr rej.: 764 z 18.12.57	-
7.	Park	- „ -	Mazowszany	zabytkowy park, nr rej.: 753 z 19.12.57	-
8.	Park	Przytyk	Wrzeszczów	Zabytkowy park, wchodzi w skład zespołu dworskiego z XVIII w., nr rej.: 363/A z 29.03.90	-
9.	Park	- „ -	Zameczek	Zabytkowy park, wchodzi w skład zespołu dworskiego z XIX w., nr rej.: 206/A z 14.04.83	-
10.	Park	Radom	Radom	Zabytkowy park „Leśniczówka”, nr rej.: 210/A/83 z 02.05.83	-
11.	Park	- „ -	- „ -	zabytkowy park „Stary Ogród” z pocz. XIX w., nr rej.: 21/A/83 z 02.05.83	-
12.	Park	- „ -	- „ -	zabytkowy park im.T. Kościuszki, z poł. XIX w., nr rej.: 800/A z 14.10.72, 212/A/83 z 02.05.83	-
13.	Park	- „ -	Radom-Żakowice	Zabytkowy park z XIX w., nr rej.: 748 z 19.12.57	-
14.	Park	Skaryszew	Chomętów	zabytkowy park z XVIII w., nr rej.: 755 z 19.12.57	-
15.	Park	- „ -	Gębarzów	zabytkowy park XIX/XX w., nr rej.: 341/A z 10.06.86	-

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Opis ogólny obiektu	Uwagi
		gmina	miejsowość		
1	2	3	4	5	6
16.	Park	- „ -	Maków	park, część zespołu dworskiego i folwarcznego, nr rej.: 802/A z 28.10.72, 117/A z 07.07.81	-
17.	Park	Wolanów	Młodocin Więszy	zabytkowy park; nr rej.: 763 z 18.12.57	-
18.	Park	- „ -	Strzałków	zabytkowy park z XIX w., nr rej.: 762 z 18.12.57	-
19.	Park	Zakrzew	Jaszowice	zabytkowy park, nr rej.: 761 z 18.12.57	-
20.	Park	- „ -	Milejowice	zabytkowy park, nr rej.: 759 z 18.12.57	-
21.	Park	- „ -	Taczów	park z XVIII w., nr rej.: 760 z 18.12.57	-
22.	Park	- „ -	Zakrzew	park, część zespołu dworskiego z XIX w., nr rej.: 749 z 19.12.57	-
23.	Park	Wieniawa	Wieniawa	park zabytkowy część zespołu dworskiego z pocz. XIX w., nr rej.: 792/A z 16.09.72	-
24.	Park	Orońsko	Chronów	zabytkowy park, nr rej.: 738 z 20.12.57	-
25.	Park	- „ -	Łaziska	część zespołu pałacowego i folwarcznego z XIX w., nr rej.: 109/A/81 z 06.04.81	-
26.	Park	- „ -	Orońsko	park – część zespołu pałacowego Józefa Brandta, nr rej.: 810/A z 19.11.58, 398/A z 15.06.67, 111/A z 26.06.81	-
27.	Park	Szydłowiec	Krzcięcin	park pałacowy, nr rej.: 463/A z 02.09.91	-
28.	Park	Jedlnia-Letnisko	Rajec Książęcy	park z XIX w., nr rej.: 752 z 19.12.1957	-
29.	Park	- „ -	Rajec Poduchowny	park, nr rej.: 754 z 19.12.1957 oraz 541/A/94 z 07.12.1994	-
30.	Park	Jastrzębia	Bartodzieje	park dworski, nr rej.: 750/A z 19.12.57	-
31.	Park	Radzanów	Branica	park, nr rej.: 704 z 20.12.57	-
32.	Park	Stara Blotnica	Chruściechów	park, nr rej.: 703/A z 20.12.57	-

Tabela 102. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Radom.

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
<b>Powiat białobrzeski</b>					
1.	Zespół dworski	Radzanów	Branica	- zespół dworski, XVIIIw.: - dwór - spichlerz - stajnia	Nr rej.: 94/A z 31.03.71
2.	Kościół parafialny	- „ -	Bukówno	- kościół par. p. w. zwiastowania NMP, dzwonnica	Nr rej.: 456/A z 28.02.57, 95/A z 31.03.71 oraz 36/A z 26.04.80
3.	Cmentarz parafialny	- „ -	- „ -	- cmentarz par. rzym.- kat., pocz. XXw.	Nr rej.: 479/A z 05.01.91
4.	Kościół parafialny	- „ -	Radzanów	- kościół par. p. w. św. Michała Arch., (ob.. p.w. św. Marcina), dzwonnica.	Nr rej.: 493/A/57 z 23.03.57, 96/A z 30.05.72 oraz 124/A z 04.11.1981
5.	Kościół parafialny	Stara Blotnica	Blotnica	- kościół par. p. w. Narodzenia NMP, 1759, 1850- 1868	Nr rej.: 489/A z 23.03.57, 93/A z 21.02.66 oraz 30/A z 25.04.80
6.	Zespół dworski	- „ -	Chruściechów	- zespół dworski, XIX/XX:	Nr rej.:

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
				dwór park gorzelnia, XIXw.	218/A z 05.07.83r. oraz 542/A/94 z 28.12.94
7.	Kościół parafialny	- „ -	Kaszów	- kościół par. p. w. św. Jana Chrzciciela, 1900- 1905	Nr rej.: 494/A/57 z 23.03.57, 388/A/67 z 21.06.67 oraz 77/A z 09.03.81
<b>Powiat radomski</b>					
8.	Kaplica	Gózd	Klwatka	- kaplica, 2 poł. XVIII,	Nr rej.: 869 z 869 z 01.12.59
9.	Zespół dworski	Jastrzębia	Bartodzieje	- dwór - 2 oficyny - park	Nr rej.: 807/A z 19.01.73; 24/A z 25.04.80; 750/A z 19.12.57
10.	Kościół parafialny	- „ -	Goryń	- kościół z 1 poł. XIX	Nr rej.: 488 z 23.03.57
11.	Kapliczka przydrożna	- „ -	Jastrzębia	- kapliczka p.w. św. Jana Nepomucena z 1892 r.	Nr rej.: 539/A/94 z 08.03.94
12.	Dom nr 41	- „ -	- „ -	- dom drewniany z 1873 r.	Nr rej.: 309/A z 08.08.85
13.	Dom nr 91	- „ -	Stare Mąkosy	- dom z końca XIX w.	Nr rej.: 317/A z 22.08.85
14.	Kościół parafialny	Jedlnia Letnisko	Jedlnia-Letnisko	- kościół drewniany p.w. św. Józefa z 1921 r. - dzwonnica	Nr rej.: 373/A z 05.01.88
15.	Dom nr 20	- „ -	Gzowice	- budynek drewniany z 1906	Nr rej.: 316/A z 22.08.85
16.	Kościół parafialny	Pionki	Jedlnia	- kościół p.w. śś. Mikołaja i Małgorzaty z 1790- 92 r.	Nr rej.: 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”	- „ -	Poświętne	- cmentarz z XIX- XX w.	Nr rej.: 524/A z 08.04.92
18.	Wikariat	- „ -	- „ -	- budynek drewniany, 1 pół. XIX	Nr rej.: 357/A z 04.11.86
19.	Kościół parafialny	- „ -	Sucha k. Pionek	- kościół par. p.w. św. Idziego, 1910- 1913	Nr rej.: A-702 z 22.03.06
20.	Kościół parafialny	- „ -	Pionki	- kościół par. p.w. św. Barbary, 1922- 1929	Nr rej.: 372/A z 05.01.88
21.	Pałacyk	- „ -	Pionki	- pałacyk ul. Spokojna 9, 1930/31	Nr rej.: 533/A 23.06.93
22.	Kościół parafialny	Jedliński	Jankowice	- kościół p.w. św. Mikołaja, - dzwonnica, - brama,	Nr rej.: 487/A/57 z 23.03.57 387/A/67 z 21.06.67 72/A z 09.03.81

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



Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
					18.10.56 386 z 21.06.67 187/A z 15.10.82
40.	Zespół dworski	- - -	Zameczek	- zespół dworski, poł.XIX w.: - dwór, - park,	Nr rej.: 787 z 16.09.72 206/A z 14.04.83
41.	Zespół urbanistyczno-architektoniczny	Radom*	Radom	-	Nr rej.: 314 z 01.12.56 410/A/89 z 14.09.89
42.	Muzeum Wsi Radomskiej	- - - Ul. Szydłowiecka	- - -	- teren muzeum	Nr rej.: 453/A/91 z 17.01.91
43.	Kościół p.w. św. Jana Chrzciciela	- - - Ul.Rwańska 6	- - -	- kościół farny z kaplicą Kochanowskich	Nr rej.: 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	- - - Ul. Słowackiego	- - -	- kościół z 1931- 51 r.	Nr rej.: 280/A/85 z 22.02.85
45.	Kościół p.w. Opieki Najśw. Marii Panny	- - - Ul. Sienkiewicza 16	- - -	- kościół z 1903- 09 r.	Nr rej.: 61/A/81 z 06.06.81
46.	Kościół p.w. św. Teresy	- - - Ul. Wierzbicka 1	- - -	- kościół z pocz. XX w.	Nr rej.: 236/A/84 z 05.01.84
47.	Kościół św. Wacława	- - - pl. Stare Miasto 13	- - -	-	Nr rej.: 839 z 11.02.59 282 z 23.06.67
48.	Kościół ewangelicko-augsburski	- - - Ul. Reja 5	- - -	- kościół z 1784 r.,	Nr rej.: 170/A/82 z 03.05.82
49.	Sobór, obecnie kościoła garnizonowego	- - - Ul. Żeromskiego	- - -	- budynek z 1902 r.,	Nr rej.: 108/A/81 z 06.04.81
50.	Zespół klasztorny	- - -	- - -	- zespół klasztorny benedyktynek obecnie jezuitów, 1 poł. XVII, XIX:  - kościół par. p.w. św. Trójcy, - klasztor,	Nr rej.: 223/A/83 z 27.08.83  453 z 28.02.57 840 z 11.02.59
51.	Zespół klasztorny	- - - Ul.Żeromskiego	- - -	- zespół klasztorny bernardynów: - kościół p.w. św. Katarzyny, - klasztor, - kaplica, - budynek gosp. z kuchnią, - brama i mur klasztorny,	Nr rej.: 312 z 1.12.56 379 z 23.06.67 104/A/81 z 06.04.81
52.	Zespół klasztorny	- - - Rynek 11/Wałowa	- - -	- zespół klasztorny pijarów z 1 poł. XVIII w.: - d. kościół, - skrzydła kolegium z fragm. murów obronnych,	Nr rej.: 749 z 5.05.72 230/A/83 z 15.12.83
53.	Zespół Towarzystwa Dobroczynności	- - - Ul.Kelles-Krauzego 19	- - -	- zespół p.w. św. Rodziny z 1881- 1903 r: - kościół, - dom pracy,	Nr rej.: 396/A/88 z 07.12.88
54.	Cmentarz rzym.-kat.	- - - Ul.Limanowskiego 72	- - -	- cmentarz z 1813 r.: - mur z 2 bramkami, - kancelaria, - kostnica,	Nr rej.: 248/A/84 z 20.03.84

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
				- kaplica przedpogrzebowa,	
55.	Cmentarz ewangelicko-augsburski	- " - Ul.Kielecka	- " -	- cmentarz z pocz. XIX w.,	Nr rej.: 173/A/82 z 03.05.82
56.	Cmentarz prawosławny	- " - Ul. Warszawska 15	- " -	- cmentarz z 1839 r.: - brama, - stróżówka, - kostnica,	Nr rej.: 362/A/87 z 27.11.87
57.	Cmentarz Żydowski	- " - Ul. Towarowa	- " -	- cmentarz z 1831 r.	Nr rej.: 400/A/89 z 03.04.89
58.	Zespół ratusza	- " - Ul. Rynek 1	- " -	- 1 poł. XIX w.: - ratusz, - oficyna, - odwach,	Nr rej.: 310 z 1.12.56 381 z 23.06.67 198/A/83 z 14.04.83
59.	Dworzec kolejowy	- " - Ul.Beliny-Prażmowski	- " -	- dworzec z 1884- 85	Nr rej.: 376/A/88 z 04.04.88
60.	Szpital św. Aleksandry	- " - Ul. Limanowskiego 29	- " -	- budynek z 1829 r.	Nr rej.: 332/A/86 z 07.03.86
61.	Browar	- " - Ul. Limanowskiego 29	- " -	- k. XIX w.,	Nr rej.: 191/A/82 z 20.10.82
62.	Pałacycck	- " - Ul.Limanowskiego 42	- " -	- budynek z k. XIX w.,	Nr rej.: 244/A/84 z 19.03.84
63.	Poczta	- " - Ul. Malczewskiego 5	- " -	- budynek z 1820 r.	Nr rej.: 365/A/87 z 03.12.87
64.	Budynek łoża masońskiej	- " - Ul.Malczewskiego 7	- " -	- budynek z 1818 r.	Nr rej.: 364/A/87 z 03.12.87
65.	Resursa obywatelska	- " - Ul.Malczewskiego 16	- " -	- budynek z 1851- 52 r.	Nr rej.: 222/A/83 27.08.83
66.	Budynek sądu	- " - Ul.Piłsudskiego 10 <sup>II</sup>	- " -	- budynek z 1894 r.	Nr rej.: 231/A/84 z 05.01.84
67.	Muzeum	- " - Ul.Piłsudskiego 12	- " -	- budynek z 1898 r.,	Nr rej.: 232/A/84 z 05.01.84
68.	Gmach Komisji Województwa Sandomierskiego	- " - Ul.Zeromskiego 53	- " -	- budynek z 1825 r., obecnie Delegatura Urzędu Wojewódzkiego i Urząd Miasta	Nr rej.: 311 z 1.12.56 732/72 z 9.04.72 199/A/83 z 14.04.83
69.	Łaźnia miejska	- " - Ul.Zeromskiego 56	- " -	- łaźnia z fragmentem roгатki miejskiej, rok 1922- 25	Nr rej.: 213/A/83 z 30.05.1983
70.	Wieża ciśnień	- " - Ul.Słowackiego 112	- " -	- budowla z 1926 r.	Nr rej.: 431/A/90 z 25.05.90
71.	Zespół dworski	Radom Woźniki	- " -	- zespół dworski, XVIII/XIX w.: - dwór, - park,	Nr rej.: 751 z 05.05.72 141/A/82 z 15.03.82

\* jest jedną z najładniejszych ulic Radomia z licznymi XIX w. kamiennicami

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
72.	Zespół dworski i folwarczny	Skaryszew	Maków	- zespół z XVIII/XIX w.: - dwór, - park, - spichrz, - lamus, - gorzelnia,	Nr rej.: 802/A z 28.10.72 117/A z 07.07.81
73.	Budynek mieszkalno-gospodarczy	- „ -	Bujak	Budynek drewniany; 1 poł. XIX w.	Nr rej.: 821 z 14.03.1973r.
74.	Kościół parafialny	- „ -	Odechów	- kościół pw. Zwiastowania NMP	Nr rej.: 454/A z 28.02.57 384/A z 21.06.67 93/A z 15.03.81
75.	Zespół kościoła	- „ -	Skaryszew	- zespół kościoła pw. św. Jakuba: - kościół, - cmentarz, - kaplica, - ogrodzenie z bramkami,	Nr rej.: 452/A/57 z 28.02.57 385/A z 21.06.67 148/A z 15.03.82
76.	Kościół parafialny	Wolanów	Mniszek	- kościół p.w. św. Jana Chrzciciela z 1665- 67 r.: - kaplica św. Józefa	Nr rej.: 460/A z 29.07.91
77.	Cmentarz rzym.-kat.	- „ -	- „ -	- cmentarz z 1 poł. XIX w.	Nr rej. 478/A z 05.11.91
78.	Cmentarz rzym.-kat.	- „ -	Wolanów	- cmentarz rzym.- kat. XVIII w.	Nr rej. 490/A z 05.11.91
79.	Młyn wodny	- „ -	Wymysłów-Soszyn	- młyn wodny z k. XIX w.	Nr rej.: A-15 z 17.08.99
80.	Kościół parafialny	Zakrzew	Cerekiew	- kościół z 1929 r.	Nr rej.: A/238 z 22.02.84
81.	Kościół parafialny	- „ -	Zakrzew	- kościół p.w. św. Jana Chrzciciela	Nr rej.: 450/A/57 z 28.02.57 392 z 21.06.67 189/A z 15.10.82
<b>Powiat przysuski</b>					
82.	Kościół parafialny	Wieniawa	Skrzynno	- kościół p.w. św. Szczepana	Nr rej.: 436 z 27.01.57 655/A z 14.01.72 149/A z 16.03.82.
83.	Kościół parafialny	- „ -	Wieniawa	- kościół p.w. św. Katarzyny	Nr rej.: 448/A/57 z 27.02.57 378/A z 21.06.67 183/A z 15.10.82
84.	Dawny dom gminy	- „ -	- „ -	- budynek z 1920 r.	Nr rej.: 455/A z 25.01.91
85.	Zespół dworski	- „ -	- „ -	- zespół dworski z pocz. XIX - dwór, - park,	Nr rej.: 729/A z 16.09.72
<b>Powiat szydłowiecki</b>					
86.	Zespół pałacowy	Orońsko	Łaziska	- zespół pałacowy i folwarczny z XIX w., - pałac, - park, - zespół folwarczny,	Nr rej.: 109/A/81 z 06.04.81 i z 21.12.97.

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
		gmina	miejsowość		
87.	Kapliczka	- " -	Orońsko	- kapliczka z XVI w.,	Nr rej.: 47 z 29.09.47.
88.	Zespół pałacowy	- " -	- " -	- zespół pałacowy Józefa Brandta, bud. z 1 poł. XIX w. - pałac, - kaplica, - oficyna, - obora, - stajnia, - stodoła, - wozowania, - kuźnia, - spichlerz, - orażeria. - park.	Nr rej.: 810/A z 19.11.58 398/A z 15.06.67 111/A z 26.06.81
89.	Dróżniczówka	- " -	- " -	- koszaraka drogowa z 1840 r.	Nr rej.: 399/A z 03.04.89
90.	Młyn	- " -	Ciepla	- młyn wodny, drewn., 1920, nr rej.: 193/A z 15.12.1982	-
91.	Kościół parafialny	Szydłowiec	Szydłowiec	- kościół p.w. św. Zygmunta, - dzwonnica, - ogrodzenie, - cmentarz rzym.-kat., pocz. XIX, nr rej.: 377/A z 29.02.1988 - cmentarz żydowski, k. XVII, nr rej.: 845 z 2.04.1959 oraz 406/A z 08.05.1989 - ratusz, nr rej.: 273/A/56 z 16.10.1956, 395 z 23.06.1967 oraz 55/A z 07.05.1980 - zajazd, ul. Radomska 60, XIX, nr rej.: 840/A z 15.03.1975 - d. szkoła, Rynek / Świerczewskiego 5, 1820, nr rej.: 452/A z 06.09.1972 - zespół zamku, XVI-XIX, nr rej.: 19/A/47 z 11.02.1947, 394 z 23.06.1967 oraz 161/A z 18.03.1982: - zamek - d. ogród z fosą - lodownia (w d. browarze Stumpfów), 2 poł. XIX, nr rej.: 344/A z 18.06.1986	Nr rej.: 272/A/56 z 16.10.56 393 z 21.06.67 oraz 160/A z 18.03.82
92.	Cmentarz rzym.-kat.	- " -	- " -	- cmentarz z pocz. XIX w.,	Nr rej.: 377/A z 29.02.88

Obszary lasów są najmniej poznane z punktu widzenia badań archeologicznych. Z tej przyczyny, ale również z faktu, że nie były to obszary szczególnie zasiedlane, ilość stanowisk archeologicznych jest zdecydowanie mniejsza niż na terenach rolniczych i zurbanizowanych. W związku z tym ważne, dla zachowania dziedzictwa kulturowego tych ziem jest odpowiedzialne podejście do znalezisk noszących wartość historyczną, ale również nienaturalnych form ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu tych terenów. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane do służb konserwatorskich odpowiedzialnych za ochronę zabytków na tym terenie. **Lokalizacja wszystkich obiektów archeologicznych nie powinna być upowszechniana. Należy chronić tereny leśne przed nielegalnym przeszukiwaniem przez tzw. „poszukiwaczy skarbów”, penetrujących bez odpowiednich zezwoleń tereny z wykrywaczami metalu.**

Obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zmianami) o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

**„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” (Art. 7 ust. 3 w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach)”. Ponadto zgodnie z Ustawą z dnia 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 50, poz. 362) w przypadku nowych zalesień lub zmiany charakteru dotychczasowej działalności leśnej na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne – Nadleśnictwo jest obowiązane pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie takich badań jest nie-**

**zbędne w celu ich ochrony.** W związku z powyższym przed przystąpieniem do realizacji wskazań gospodarczych polegających na prowadzeniu prac ziemnych, prac zrębowych i odnowieniowych lub związanych ze zmianą charakteru użytkowania w obrębie stanowisk archeologicznych należy działania takie zgłaszać do Urzędu Ochrony Zabytków w celu uzyskania opinii o konieczności prowadzenia prac archeologicznych.

Na podstawie danych uzyskanych z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie - Delegatura w Radomiu, na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa nie zlokalizowano stanowisk archeologicznych.

W trakcie badań w 1970 r., w gminie Orónsko w miejscowości Krogulcza Sucha (w przybliżeniu obecny pododdział 119f leśnictwa Makowiec), znaleziono ślady osadnictwa kultury łużyckiej lub trzcinieckiej – epoka brązu – 4 fragmenty ceramiki, 1 wiór, 1 fragment wióra oraz 1 odłupek. Ponadto ślady osadnictwa kultury neolitycznej – fragment toporka kamiennego z niedowierconym otworem. Przedmioty te znajdują się w Muzeum Okręgowym w Radomiu. **Ponowne badania na tym obszarze w 1985 r. i 2014 r. nie zlokalizowały stanowisk w terenie z powodu braku szczegółowej lokalizacji.**

Na terenie Lasów Państwowych znajduje się wiele miejsc pamięci narodowej będących świadectwem bogatej historii regionu (mniej lub bardziej udokumentowanych). Poniżej przedstawiono wykaz i lokalizację takowych obiektów znajdujących się w lasach Nadleśnictwa Radom.



Fot. Miejsce pamięci narodowej – głaz upamiętniający wydarzenia z okresu II wojny światowej, w pododdziale 192i Leśnictwa Modrzejowice (fot. Zdzisław Wierzbicki).

Tabela 103. Wykaz miejsc pamięci, mogił, kapliczek zlokalizowanych w lasach Nadleśnictwa Radom.

L p.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddział, pododdział	Ogólny opis obiektu	Uwagi
<b>Obręb leśny Jedlnia</b>				
1.	Krzyż metalowy	Rajec 72p	-	-
2.	Kapliczka	Zadobrze 10j	-	-
3.	Mogiła	Rajec 74h	-	-
4.	Kapliczka	Zadobrze 75a	-	-
5.	Kapliczka	Zadobrze 76a	-	-
6.	Kapliczka	Zadobrze 76f	-	-
7.	Kapliczka	Zadobrze 97l	-	-
8.	Mogiła	Jedlnia 129k	Mogiły (6sztuk) pomordowanych w latach 1939-1945 (krzyże).	-
9.	Miejsce pamięci	Jedlnia 123z	Dąb śmierci.	-
10.	Krzyż	Jedlnia 125c	-	-
11.	Miejsce pamięci	Jedlnia 130d	Mogiła z okresu II wojny światowej.	-
12.	Krzyż	Jedlnia 131a	-	-
13.	Mogiła	lasy niepaństwowe Wólka Lesiowska	Miejsce pochówku zmarłych w wyniku zarazy.	-
14.	Mogiła	Jedlnia 134b	-	-
15.	Kapliczka	Jedlnia 117b	-	-
16.	Kapliczka	Jedlnia 108b	-	-
17.	Krzyż	Jedlnia 138f	-	-
18.	Krzyż	Jedlnia 156t	-	-
19.	Mogiła	Jedlnia 158c	-	-
<b>Obręb leśny Radom</b>				
1.	Miejsce pamięci	Janiszew 24b	Głaz (obelisk) ku czci zamordowanego w 1906r. Stanisława Wemera.	-
2.	Mogiła	Janiszew 23f	Dwie bezimiennie mogiły.	-
3.	Mogiła	Janiszew 22Ad	-	-
4.	Mogiła	Janiszew 22Af	-	-
5.	Bunkier	Janiszew 20d	Bunkier betonowy z II wojny światowej.	-
6.	Krzyż	Łaziska 147a	-	-
7.	Miejsce pamięci	Łaziska 145k	Głaz, upamiętniający wydarzenia z okresu II wojny światowej.	-
8.	Krzyż	Makowiec 115a	Krzyż ku czci powstańców z 1863r.	-
9.	Kapliczka	Makowiec	Kapliczka przydrożna.	-

L p.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddział, pododdział	Ogólny opis obiektu	Uwagi
		119a		
10.	Mogila	Makowiec 111n	Bezimienna mogila.	-
11.	Miejsce pamięci	Makowiec 111m	Pomnik.	-
12.	Miejsce pamięci	Makowiec 86a	Obelisk poświęcony czci poległych żołnierzy AK.	-
13.	Kapliczka	Makowiec 120a	-	-
14.	Krzyż	Makowiec 80m	-	-
15.	Kapliczka	Makowiec 94b	-	-
16.	Kapliczka	Makowiec 95b	-	-
17.	Krzyż	Makowiec 95c	Krzyż upamiętniający śmierć gajowego.	-
18.	Krzyż	Makowiec 141Ac	-	-
19.	Kapliczka	Makowiec 249c	-	-
20.	Mogila	Oblas 43p	Nieznanamogila.	-
21.	Cmentarz	Oblas 38g	Cmentarz żydowski (kirkut).	-
22.	Mogila	las niepaństwowy Skaryszew	Mogila pomordowanych po wojnie.	-
23.	Kapliczka	Oblas 43b	Kapliczka przydrożna.	-
24.	Miejsce pamięci	Oblas 36b	Pomnik pomordowanych przez okupanta w latach 1940-1944.	-
25.	Miejsce pamięci	Modrzejowice 173f	Miejsce śmierci żołnierzy radzieckich z II-giej wojny światowej.	-
26.	Krzyż	Modrzejowice 173k	-	-
27.	Krzyż	Modrzejowice 187b	-	-
28.	Krzyż	Modrzejowice 192c	-	-
29.	Miejsce pamięci	Modrzejowice 192i	Głaz upamiętniający wydarzenia z okresu II wojny światowej. „W dniu 10.04.1944r. Samolot Amerykański Liberator dokonał zrzutu broni dla Armii Krajowej”.	-
30.	Miejsce pamięci	Modrzejowice 186c	Leśniczówka Modrzejowice.	-
31.	Krzyż	Modrzejowice 209b	-	-

## 6. Zagrożenia.

Stan lasów jest miernikiem zagrożeń całego środowiska przyrodniczego. Las jest najbardziej czułym wskaźnikiem negatywnych zmian, a jednocześnie trudnym do odtworzenia w takiej samej postaci ekosystemem.

Spośród wielu groźnych dla lasów czynników tylko część może je zniszczyć w ciągu bardzo krótkiego czasu, np.: ogień, huragany, powódzie, itp. Pozostałe powodują najczęściej różnorakie uszkodzenia, w wyniku których rozwijają się mniej lub bardziej przewlekłe procesy chorobowe.

Wzajemne powiązanie kilku czynników, polegające na jednoczesnym lub następującym po sobie występowaniu, powoduje, że ich oddziaływanie jest silniejsze, a niszczący efekt końcowy większy niż zwykła suma efektów poszczególnych czynników.

Lasy Nadleśnictwa Radom narażone mogą być na oddziaływanie następujących czynników:

- ✓ abiotycznych:
  - długotrwałe susze,
  - niskie temperatury, wczesne i późne przymrozki,
  - silne wiatry, huragany
- biotycznych:
  - szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne),
  - grzybowe choroby infekcyjne (korzeni, pędów, liści),
  - nadmierne występowanie zwierząt roślinożernych;
- antropogenicznych:
  - zanieczyszczenie powietrza,
  - zanieczyszczenie wód i gleb,
  - pożary lasu,
  - szkodnictwo leśne.

## **6.1. Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu.**

### **6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych.**

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

### **6.1.2. Zanieczyszczenia powietrza.**

Emisją zanieczyszczeń nazywamy zjawisko przedostawania się do atmosfery substancji i pyłów z powierzchni ziemi. Rozróżniamy emisje naturalne oraz antropogeniczne – będące wynikiem różnorodnej działalności człowieka. Z punktu widzenia źródeł emisji wyróżnia się emisje: punktowe (sektor energetyczny i przemysłowy), powierzchniowe (sektor komunalno-bytowy, stacje paliw i górnictwo), liniowe (z oddziaływania transportu samochodowego).

Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia, o określonych poziomach dopuszczalnych, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie, dla poszczególnej strefy, jednej z trzech klas ze względu na ochronę roślin i ochronę zdrowia, są to:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają: poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Lasy Nadleśnictwa znajdują się w zasięgu ujemnego oddziaływania emisji przemysłowych zarówno ze źródeł dalekiego transportu, jak również lokalnych zakładów przemysłowych.

W wyniku klasyfikacji oceny jakości powietrza wg kryterium ochrony zdrowia, przeprowadzonej przez WIOŚ w 2014r., strefę miasto Radom (do której należą tereny położone w Nadleśnictwie Radom), przyporządkowano do klasy C. Wynika to z przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę miasta Radom przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu docelowego i celu długoterminowego ozonu.



W przypadku pozostałych zanieczyszczeń strefę sklasyfikowano w klasie A, jako dotrzymujące kryterialne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, czyli poziomy dopuszczalne i docelowe.

O stanie czystości powietrza decyduje zawartość różnorodnych substancji, których koncentracja jest różna od poziomów ustalonych jako normalne. Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu (immisja) wynika z wielkości ich emisji do atmosfery, a także warunków rozprzestrzeniania się (ukształtowania terenu, odległości od emitorów oraz warunków pogodowych).

Wielkości immisji podstawowych składników zanieczyszczeń (SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pyłu) podaje się w oparciu o wartości ich stężeń średniorocznych. Dla powiatów leżących w zasięgu Nadleśnictwa Radom, wynoszą one wg tabeli poniżej.

Tabela 104. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza (dane GUS 2014 r.)

Powiat/ województwo	Emisja zanieczyszczeń [ton/rok]/ Udział % w emisji województwa				
	pył	dwutlenek siarki	tlenki azotu	dwutlenek węgla	ogółem gazowe
radomski	53 / 1,20	135 / 0,17	75 / 0,20	34223 / 0,12	34528 / 0,12
m. Radom	100 / 2,21	530 / 0,66	254 / 0,66	253787 / 0,90	254750 / 0,90
białobrzeski	13 / 0,30	0 / 0,00	13 / 0,03	7149 / 0,03	7162 / 0,03
przysuski	11 / 0,20	70 / 0,09	36 / 0,09	21545 / 0,08	21818 / 0,08
szydlowiecki	8 / 0,20	12320 / 15,45	55 / 0,14	27 / 0,0001	12166 / 0,04
<b>województwo mazowieckie</b>	<b>4532</b>	<b>79733</b>	<b>38202</b>	<b>28289736</b>	<b>28435517</b>

Główną przyczyną zanieczyszczeń na tym terenie są powierzchniowe, punktowe oraz liniowe źródła emisji. Pierwsze stanowią technologiczne źródła emisji związane z przemysłem, domowe, a także osiedlowe lub zakładowe kotłownie, w których paliwem jest węgiel kamienny. Natomiast liniowe źródła emisji to drogi. Obecnie ze względu na duży postęp technologiczny oraz modernizację starych zakładów przemysłowych odstępiono od prowadzenia tzw. list zakładów uciążliwych dla środowiska..

Według danych WIOŚ w Warszawie, poniżej przedstawiono wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 02 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. poz. 1169) – według stanu na dzień 31.12.2015 r. – w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom.

Tabela 105. Wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Lp.	Rodzaje instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego Nazwa instalacji / Nazwa podmiotu	Organ wydający pozwolenie	Data wydania pozwolenia (dd.mm.rr)	Termin obowiązywania pozwolenia (dd.mm.rr)	Liczba instalacji objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego	Liczba instalacji, które uzyskały pozwolenie zintegrowane
1	2	3	4	5	6	7
1.	Instalacja do spalania paliw w celu wytworzenia energii cieplnej o łącznej mocy 204 MW (gm. Radom, pow. Radom - grodzki) / Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej "RADPEC" S.A., 26 - 600 Radom, ul. Żelazna 7, Ciepłownia "POŁUDNIE"	starosta	02.01.2006r. zmiany 09.01.2009r. 30.10.2009r. 23.11.2010r. 07.03.2011r. 10.09.2015 r. 8.10.2015 r.	na czas nieoznaczony	1	1
2.	Instalacja do spalania paliw w celu wytworzenia energii cieplnej o łącznej mocy 116 MW (gm. Radom, pow. Radom - grodzki) / Radomskie Przedsiębior-	starosta	20.10.2004r. zmiany 10.01.2006r. 29.02.2008r. 20.10.2009r. 01.03.2010r. uchylono ww.	na czas nieoznaczony	1	1

Lp.	Rodzaje instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego	Organ wydający pozwolenie	Data wydania pozwolenia (dd.mm.rr)	Termin obowiązywania pozwolenia (dd.mm.rr)	Liczba instalacji objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego	Liczba instalacji, które uzyskały pozwolenie zintegrowane
	Nazwa instalacji / Nazwa podmiotu					
1	2	3	4	5	6	7
	stwo Energetyki Ciepłej "RADPEC" S.A. 26 - 600 Radom, ul. Żelazna 7 - Ciepłownia "PÓŁNOC", ul. Rodziny Zietałów, 26 - 600 Radom		decyzje, nowe pozwolenie 24.07.2014r. zmiana 02.12.2014r. 28.10.2015 r.			
3.	Instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów chemicznych - objętość wanien procesowych powyżej 30 m <sup>3</sup> (gm. Jastrzębia, pow. radomski) / Zakład Mechaniczno - Odlewniczy Józef Brzeziński, Owadów 1A, 26 - 631 Jastrzębia	marszałek	30.05.2014r. zmiana 13.10.2015 r. 26.10.2015 r.	na czas nieoznaczony	1	1
4.	Instalacja do produkcji szkła o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę (gm. Radom, pow. Radom - grodzki) / TREND GLASS Sp. z o.o. ul. Zubrzyckiego 11, 26 - 600 Radom	starosta	23.11.2006r. zmiana 17.08.2009r. 18.07.2011r. uchylono ww. decyzję, nowe pozwolenie 29.04.2013r. zmiany 02.12.2014r. 18.03.2015r.	na czas nieoznaczony	1	1
5.	Instalacja do produkcji farb i lakierów na bazie przygotowanych we własnym zakresie półfabrykatów tj. żywic i sykatyw oraz produkcja rozcieńczalników, (gm. Radom, pow. Radom – grodzki) / Radomska Fabryka Farb i Lakierów "RAFIL" S.A., ul. Czarna 29, 26 - 600 Radom	marszałek	12.02.2009r. zmiana 15.03.2010r. 30.10.2015 r.	na czas nieoznaczony	1	1
6.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w m. Radom - Wincentów przyjmujące powyżej 20 ton odpadów na dobę i posiadające całkowitą pojemność powyżej 25 000 ton (gm. Radom, pow. Radom grodzki) / Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „RADKOM” Sp. z o.o. ul. Witosza 76, 26 - 600 Radom	marszałek	14.07.2012r. zmiany 15.03.2012r. 21.01.2013r. 08.12.2014r. 18.06.2015 r.	na czas nieoznaczony	1	1
7.	Składowisko popiołu i żużla Wincentów - Radom o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę (gm. Radom, pow. Radom grodzki) / Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „RADPEC” S.A. ul. Żelazna 7, 26 - 600 Radom	marszałek	06.05.2005r. zmiany 16.06.2009r. 27.08.2010r. 16.12.2014r.	na czas nieoznaczony	1	1

## 6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych.

### 6.2.1. Wody gruntowe.

Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych (np. działalność górnicza, regulacja rzek, melioracja).

Gospodarka wodna w lesie jest bardzo istotna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe często stają się czynnikiem inicjującym choroby w drzewostanach. Ponadto wpływają w dużej mierze na udatność odnowień młodego pokolenia, ale również odporność starszych drzewostanów na działalność szkodników wtórnych.

Na skutek obniżania poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien. Te zjawiska w połączeniu ze zniekształceniem siedlisk wilgotnych i podmokłych wpływają istotnie na obniżanie bioróżnorodności.

W Nadleśnictwie Radom występują gleby zaliczone do typów murszowych i murszowatych, które stanowią stadia procesu mineralizacji gleb organicznych, na skutek ich przesuszenia.

Łącznie powierzchnia leśna, na której odnotowano nieodwracalne procesy mineralizacji gleb organicznych na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych zajmuje 791,79 ha, co stanowi około 8,08% gruntów leśnych Nadleśnictwa.

W ramach taksacji lasu ustalono, że zmiana stosunków wodnych była główną przyczyną uszkodzeń na powierzchni około 8 ha.

Tabela 106. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych.

Obręb/ Nadleśnictwo	STL	torfowo- murszowe [ha]	murszowa- te właściwe [ha]	murszaste [ha]	mineralno- murszowe [ha]	gruntowo- glejowe murszowe [ha]	Mułowo- murszowe [ha]	glejo- bielicowe- murszaste [ha]	razem [ha]
Jedlnia	BMw	-	-	-	-	-	-	52,41	52,41
	Lw	-	8,05	-	13,00	-	-	-	21,05
	LMw	-	86,58	0,99	45,89	0,37	-	47,34	181,17
	OL	9,20	-	-	-	-	-	-	9,20
	OLJ	4,36	-	-	16,33	-	-	-	20,69
<b>Razem Obręb Jedlnia</b>		<b>13,56</b>	<b>94,63</b>	<b>0,99</b>	<b>75,22</b>	<b>0,37</b>	-	<b>99,75</b>	<b>284,52</b>
Radom	BMw	-	-	-	-	-	-	29,36	29,36
	Lw	4,16	47,19	-	32,94	-	-	-	84,29
	LMw	2,87	194,39	4,35	115,40	-	-	6,86	323,87
	OL	11,17	-	-	-	-	0,56	-	11,73
	OLJ	29,37	1,66	-	26,99	-	-	-	58,02
<b>Razem Obręb Radom</b>		<b>47,57</b>	<b>243,24</b>	<b>4,35</b>	<b>175,33</b>	-	<b>0,56</b>	<b>36,22</b>	<b>507,27</b>
Nadleśnictwo	BMw	-	-	-	-	-	-	81,77	81,77
	Lw	4,16	55,24	-	45,94	-	-	-	105,34
	LMw	2,87	280,97	5,34	161,29	0,37	-	54,20	505,04
	OL	20,37	-	-	-	-	0,56	-	20,93
	OLJ	33,73	1,66	-	43,32	-	-	-	78,71
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>61,13</b>	<b>337,87</b>	<b>5,34</b>	<b>250,55</b>	<b>0,37</b>	<b>0,56</b>	<b>135,97</b>	<b>791,79</b>

Tabela 107. Szczegółowy wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych.

Obręb leśny	Lokalizacja
Jedlnia	13c-i; 15f,g; 16a,i,j; 20b,j; 21b,f; 22b,f; 23a; 26l; 32f; 33h,i,l,n; 35c,d,i; 36a,b,d; 37k; 40f; 41c,j; 42c,d,g; 43c; 55g,i; 67l,m; 69i,k; 70b,i; 74i,j; 77k; 78a,b,i; 80i,m-o; 81a,d-k; 86h,i,k; 87b-d,m,n,p; 88b-f; 94h; 95a,f; 96a,b; 97k; 98d,r; 99d; 101g,h; 102c; 106a,b,g,h; 112f; 113b,d; 122c,i; 144g; 145f; 149f,g; 150d,g-l; 151c,l,m,o,s; 152i,j; 154b,d; 156b,g,i,s; 157g; 158b; 163b; 164f
Radom	1c,f; 1Aa,d,h; 7b; 8j,n,o; 13b-h; 14k; 15j; 16b; 17d; 19b,g; 20b,f-i; 22b,d,f; 23a; 25ax; 44i; 45m; 46g,j,m,p; 48a,f; 49c-f,k,n; 51f,l,n; 52f; 55c; 56d,f,h,l,k,l; 57b; 59a; 60c-f,h,j; 61a,b,g,k,l; 63c,k; 64j; 70b,c; 87m; 92a,f; 93c; 99b,d; 105b,f; 106d; 107f,g; 110b,d,g; 111i,p; 114f; 120i-k; 121f,j-m; 122f-o,s-w; 124g; 125a-c,j,k,m,p; 127f,g,l-p; 129a; 131f,h,k,l; 132b; 135b,g; 136a,b; 138b; 140f,g; 141a-o,r; 142a,d-g,i-k; 143c,f,g; 144c; 148a-i; 149c-h; 150m-p; 155f; 156a-f,h,i; 160a; 160d,f; 161a,b; 166a,g; 167d,f; 173g-i; 175i; 176f-h; 177p; 179a-c,m,n; 180a; 187j; 188h; 189b; 200a-c,f,i,j; 201a,c,h,i,k; 202i,j; 203i,j,m; 211b,f,m; 212b-g,j,o; 213a; 218f; 219g; 222b; 232a-f,k; 239a,b,h; 241k,ax,cx,dx,gx,nx,ox,px,sx,yx,zx; 242a-d; 244a,b; 247a

Istotnym problemem w przypadku wód gruntowych, jest ich zanieczyszczenie. Czynniki wpływającymi na obniżenie jakości wód podziemnych są:

- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna,
- zły stan techniczny infrastruktury odprowadzającej nieczystości oraz nieszczelność zbiorników do ich gromadzenia,
- opad pyłów i innych zanieczyszczeń, co prowadzi do zakwaszania lub alkalizacji wody,
- spływ powierzchniowy z obszarów uprawy rolniczej, zawierający związki biogenne i środki ochrony roślin,
- składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych,
- niekontrolowany, nielegalny wywóz śmieci i ścieków.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej i ewentualnie innych źródeł, na skutek rozpuszczenia się w wodzie opadowej, a następnie spływu grawitacyjnego, zasilają płytko zalegającą wodę podziemną, z której związki chemiczne przedostają się do gleby. W środowisku glebowym następuje proces kumulacji różnych pierwiastków, a przy dużym ich stężeniu może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

### 6.2.2. Wody podziemne.

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

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.

Nadleśnictwo Radom zlokalizowane jest na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 405 – Niecka Radomska oraz (GZWP) Nr 413 – zbiornik Szydłowiec. Wody podziemne występują tu w trzech poziomach – kredowym, trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Poziom trzeciorzędowy jest nieciągły, związany z piaskami oligoceńskimi, oddzielony jest od poziomu czwartorzędowego warstwą ilów miocenijskich. Poziom kredowy występuje na całym obszarze obrębu.

W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 5 punktów pomiarowych jakości wód podziemnych w sieci krajowej PIK (dane WIOŚ w Warszawie 2012 r. ://www.wios.warszawa.pl).

Tabela 108. Lokalizacja i wyniki badań przeprowadzonych w roku 2012 (wg raportu WIOŚ).

Lp.	Numer otworu	Miejscowość powiat	JCWPD	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Charakter punktu	Klasa jakości wody w punkcie w roku 2012	wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości w 2007 r.	Klasa jakości wody w punkcie w roku 2010
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	289	Guzów szydłowiecki	100	J3	9,5	N	III	HCO <sub>3</sub>	III
2.	290	Radom – Wacyn Radom - grodzki	102	K2	122	N	III	Fe	III
3.	1254	Mniszek radomski	100	Q	6,7	N	II	-	-
4.	1255	Wrzeszczów radomski	99	J3	14	S	IV (Fe)	-	-
5.	2165	Kazimierówka radomski	102	Q	8,2	S	III	-	III

Użyte skróty:

JCWPD – Jednolita Część Wód Podziemnych

Oznaczenia stratygraficzne: K - kreda górna, Q – czwartorzęd, J - Jura.

Oznaczenia wskaźników: Fe - żelazo, HCO<sub>3</sub> – wodorowęglany.

Na terenie województwa mazowieckiego w 2013 oraz 2014 roku wykonano badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych odpowiednio w 19 i 21 punktach sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego. Wśród tych powierzchni nie znalazły się punkty z miejscowości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom

Na podstawie badania z 2012 roku, stwierdzono wodę o zadowalającej jakości, poza miejscowością Wrzeszczów, gdzie stwierdzono ponad normatywną zawartość żelaza.

Wśród czynników zagrażających czystości wód podziemnych znajdują się głównie: niedostateczne skanalizowanie miejscowości, spływ powierzchniowy (szczególnie środki ochrony roślin i nawozy), zanieczyszczone opady atmosferyczne, niekontrolowany wywóz nieczystości i odpadów. Zanieczyszczone w ten sposób wody powierzchniowe i gruntowe na skutek infiltracji i spływu grawitacyjnego mogą doprowadzić do skażenia wód wglębnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Radom znajdują się czynne składowiska odpadów komunalnych: PPUH "RADKOM" Spółka z o.o. w Radomiu ul. Witosa 76, 26-600 Radom oraz składowisko odpadów stałych w miejscowości Guzów zarządzane przez Wójta Gminy Orońsko, ul. Szkolna 8 26-505 Orońsko.

### **6.2.3. Wody powierzchniowe.**

Zgodnie z „Podziałem hydrograficznym Polski” (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej część 1 i 2 – Warszawa 2005) obszar Nadleśnictwa Radom położony jest w dorzeczu Wisły i obejmuje następujące zlewnie:

- **pierwszego rzędu – WISŁA,**
- **drugiego rzędu – RADOMKA, IŁŻANKA, PILICA**

Lasy obrębu Jedlnia położone są w całości w prawobrzeżnej części zlewni Radomki. Do najważniejszych cieków wodnych, odwadniających te tereny należą: Pacynka wraz z dopływem Gzówką. Tereny obrębu Radom położone są w przeważającej mierze również w prawobrzeżnej części zlewni Radomki. Jedynie niewielkie fragmenty obrębu należą do zlewni Pilicy (w gminie Radzanów) oraz do zlewni Iłżanki (w gminie Skaryszew). Do większych cieków odwadniających teren obrębu należą rzeki: Szabasówka, Jabłonica, Wiązownica, Mleczna oraz Pacynka, będące dopływami Radomki. Do rzek o większym znaczeniu dla kształtowania warunków wodnych na terenie obrębu należą także lewobrzeżne dopływy Iłżanki – Modrzejowica oraz Kobyłanka.

Podstawą klasyfikacji i oceny stanu JCWP za 2014 r. było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 nr 0 poz. 1482) oraz wytyczne GIOŚ

Klasyfikacji dokonano na podstawie analizy następujących elementów:

- elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych,
- stanu ekologicznego JCWP (jednolita część wód powierzchniowych, wg ustawy Prawo wodne, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, w poszczególnych kategoriach wód),
- potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych JCWP,
- stanu chemicznego JCWP;

Oceną stanu czystości wód w roku 2014 (wg raportu WIOŚ) objęto następujące rzeki będące w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Radom:

Tabela 109. Jakość wód w rzekach w wybranych punktach sieci monitoringu krajowego w 2014 roku.

Rzeka	Klasa elementów			Stan / potencjał ekologiczny	Stan wód
	biologicznych	fizykochemicznych	chemicznych		
1	2	3	4	5	6
Radomka - Lisów	II	II	przekroczone stężenia średnioroczne (poniżej stanu dobrego)	Dobry i powyżej dobrego	Zły
Mleczna - Owadów (ujście do Radomki)	IV	przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne (poniżej stanu dobrego)	-	Słaby	Zły
Pacynka - pon. Lesiowa (ujście do Mlecznej)	IV	II	-	Słaby	Zły

Klasy: I - bardzo dobry; II - dobry; III - umiarkowany; IV - słaby; V - zły.

Na omawianym obszarze występuje kilka zespołów stawów rybnych; czystość ich wód nie jest określana.

W tabeli poniżej przedstawiono ilość ścieków w tym % oczyszczonych, a odprowadzonych zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi do wód powierzchniowych lub do ziemi (dane za rok 2014 wg raportu GUS), w powiecie radomskim, mieście Radom, białobrzeskim, przysuskim, szydlowieckim oraz w całym województwie mazowieckim.

Tabela 110. Ilość i struktura oczyszczania ścieków wg powiatów (dane GUS 2014 r.)

Powiat	Odprowadzone ogółem	Oczyszczane razem	Oczyszczane mechanicznie	Oczyszczane biologicznie	Oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	Oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem miogenów w % ścieków wymagających oczyszczania
	[dam <sup>3</sup> /rok]	[dam <sup>3</sup> /rok]	[dam <sup>3</sup> /rok]	[dam <sup>3</sup> /rok]	[dam <sup>3</sup> /rok]	[%]
1	2	3				
radomski	2281,0	2268	2	1925	341	99,3
m. Radom	10020,0	10020	16	0	10004	99,8
białobrzeski	559,0	559	0	93	466	100,0
przysuski	960,0	942	0	938	4	98,1
szydlowiecki	398,0	398	0	36	362	100,0
woj. mazowieckie	248228,4	242166	4340	50920	179981	95,8

Widać stąd, że stosunkowo niewielka ilość ścieków nie podlega procedurom oczyszczania. Stan czystości badanych wód powierzchniowych wskazuje jednak na wciąż zbyt małą liczbę i skuteczność oczyszczalni ścieków. Na terenie zasięgu działania Nadleśnictwa Radom, **oczyszczalnie ścieków** zlokalizowane są w następujących miejscowościach: *Radom, Lesiów, Gózd, Kłwatka Królewska, Jedlińsk, Jedlnia Letnisko, Rożki, Jedlnia Kościelna, Wólka Domaniowska, Zameczek, Gębarzów, Maków, Skaryszew, Kolonia Wawrzychów, Zakrzew, Zakrzew-Kolonia, Guzów, Łaziska, Orońsko.*

Będąc odbiornikiem zanieczyszczeń z różnych źródeł oczyszczalnia staje się źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Mamy również do czynienia z niepełnym wykorzystaniem istniejących oczyszczalni z uwagi na niemożność doprowadzenia do nich zanieczyszczeń systemami kanalizacyjnymi. Istotnymi zagrożeniami wpływającymi na wciąż niezadowalający stan czystości wód powierzchniowych są również – wymienione w poprzednich podrozdziałach –

takie czynniki jak: spływ powierzchniowy, nielegalne pozbywanie się śmieci, ścieków i odpadów, a także składowiska odpadów.

### 6.3. Zagrożenia biotyczne.

Do zagrożeń biotycznych w lasach należą głównie szkody powodowane przez owady, zwierzynę łowną oraz patogeny grzybowe. Te czynniki sprawcze w pewnych sprzyjających warunkach mogą spowodować choroby drzew, a przy dużym nasileniu ich zamieranie. Regulacje w zakresie metod prognozowania, zwalczania i określania uszkodzeń w Lasach Państwowych, zawiera „Instrukcja Ochrony Lasu”, a zakres tych prac nadzoruje i koordynuje Zespół Ochrony Lasu w Radomiu.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki biotyczne, „uchwycone” w czasie taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu omówiono w elaboracie, w rozdziałach „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów” oraz „Analiza gospodarki leśnej...”. Poniżej przedstawiono wykaz uszkodzeń biotycznych zinwentaryzowanych w czasie prac terenowych.

Tabela 111. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki biotyczne w Nadleśnictwie Radom.

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia			Łącznie
		1	2	3	
		Powierzchnia uszkodzeń [ha]			
Owady	Jedlnia	6,69	-	-	6,69
	Radom	0,45	-	-	0,45
Razem		7,14	-	-	7,14
Grzyby	Jedlnia	-	1,68	3,10	4,78
	Radom	-	-	-	-
Razem		-	1,68	3,10	4,78
Zwierzyna	Jedlnia	68,10	5,62	-	73,72
	Radom	55,96	-	-	55,96
Razem		124,06	5,62	-	129,68
Razem Nadleśnictwo		131,20	7,30	3,10	141,60

Stopnie uszkodzenia:

- 1 – uszkodzenia w przedziale 10-20%
- 2 – uszkodzenia w przedziale 30-50%
- 3 – uszkodzenia powyżej 60%

Uszkodzenia od grzybów określono w trakcie prac taksacyjnych na poziomie zaledwie 4,78 ha w 2 stopniu, bądź 3, powierzchnia zredukowana tych uszkodzeń nie przekracza 3,07 ha. Szkody te spowodowane były, ze względu na specyficzny układ warunków pogodowych w okresie jesienno – zimowym, długotrwałe i przeciągające się okresy ocieplenia oraz częste opady atmosferyczne i towarzysząca przy tym wysoka wilgotność powietrza, przez grzyby osutki sosny. Ciepłe i wilgotne okresy lata sprzyjają rozwojowi mączniaka debu. Natomiast w starszych drzewostanach uszkodzenia powodowane są głównie przez korzeniowca wieloletniego. Trawale obserwowane od wielu lat jest zamieranie jesionu powodowane przez grzyb *Chalara fraxinea*.

Szczegółowe dane o występowaniu chorób drzew, powodowanych przez patogeny grzybowe, znajdują się w corocznych sprawozdaniach ZOL w Radomiu.

Szkody od zwierzyny rejestrowane w lasach powodowane są w znacznej mierze przez jeleniowate i polegają na zgryzaniu w uprawach i młodnikach oraz w mniejszym stopniu spałowaniu, czemchaniu i osmykiwaniu starszych drzew. W ramach taksacji stwierdzono uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny na powierzchni 124,06 ha w 1 stopniu uszkodzenia oraz 5,62 ha w 2 stopniu, powierzchnia zredukowana tych uszkodzeń nie przekracza 39,30 ha.

W lasach utrzymuje się stałe, zmienne w czasie i przestrzeni zagrożenie ze strony owadów, które żywią się różnymi organami drzew. Zagrożenie ze strony szkodników towarzyszy drzewom we wszystkich jego fazach rozwojowych, powodując ich osłabienie, a w skrajnych przypadkach zamieranie.

Do owadów powodujących szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Radom należy zaliczyć szeliniaka sosnowca, smolika sosnowca oraz chrabąszczowate. Uprawy leśne, które zostały osłabione przez opieńkę, chrabąszcza lub porażone przez grzyby osutki, są częściej atakowane przez chrząszcze smolików. Uszkodzenia od owadów określono w trakcie prac taksacyjnych na poziomie 7,14 ha w 1 stopniu, powierzchnia zredukowana tych uszkodzeń nie przekracza 2,07 ha. W Nadleśnictwie Radom, w 2015 roku, ze względu na rójkę szczepu głównego chrabąszczy, na terenie leśnictwa Jedlnia, przeprowadzono zabieg agrolotniczy obejmujący powierzchnię 100 ha środkiem ochrony roślin Mospilan 20 SP + adiuwant Ikar 95 EC.

#### 6.4. Zagrożenia abiotyczne.

Do najważniejszych czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany należą: silne wiatry (wichury), opady atmosferyczne, okiść, przymrozki późne oraz niskie i wysokie temperatury. Zagrożenia te potęgowane są często poprzez niekorzystny wpływ człowieka na las tj.: zanieczyszczenia powietrza, zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleby itd., które oddziałują bezpośrednio na kondycję zdrowotną drzewostanów, lub pośrednio wpływają na zmianę warunków klimatycznych.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki abiotyczne, „uchwycone” w czasie taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu omówiono w elaboracie, w rozdziałach „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów” oraz „Analiza gospodarki leśnej...”

Tabela 112. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Radom.

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia			Łącznie
		1	2	3	
		Powierzchnia uszkodzeń [ha]			
Klimat	Jedlnia	3,22	-	-	3,22
	Radom	127,78	4,66	-	132,44
<b>Razem</b>		<b>131,00</b>	<b>4,66</b>	-	<b>135,66</b>
Wodne	Jedlnia	15,84	-	-	15,84
	Radom	18,18	3,07	-	21,25
<b>Razem</b>		<b>34,02</b>	<b>3,07</b>	-	<b>37,09</b>
Pożar	Jedlnia	-	-	-	-
	Radom	1,72	-	-	1,72
<b>Razem</b>		<b>1,72</b>	-	-	<b>1,72</b>
Inne	Jedlnia	-	-	-	-
	Radom	12,30	-	-	12,30
<b>Razem</b>		<b>12,30</b>	-	-	<b>12,30</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>179,04</b>	<b>7,73</b>	-	<b>186,77</b>

Stopnie uszkodzenia:

1 – uszkodzenia w przedziale 10-20%

2 – uszkodzenia w przedziale 30-50%

3 – uszkodzenia powyżej 60%

Uszkodzenia spowodowane przez czynniki abiotyczne i inne zajmują łącznie 186,77 ha powierzchni manipulacyjnej. Powierzchnia zredukowana wszystkich uszkodzeń abiotycznych i innych nie przekracza 50 ha.



Najczęściej szkody w drzewostanach Nadleśnictwa wywołują ekstremalne zjawiska atmosferyczne (głównie niskie temperatury, opady śniegu, huraganowe wiatry).

Ponadto uszkodzenia wywołane zmianami stosunków wodnych obejmują znaczą powierzchnię bo 37,09 ha, z czego maksymalna powierzchnia zredukowana tych szkód to 11,68 ha.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano 12,30 ha drzewostanów z uszkodzeniami, dla których nie wskazano jednego czynnika sprawczego, maksymalna powierzchnia zredukowana tych szkód nie przekracza 3,57 ha.

## 6.5. Požary.

Lasy Nadleśnictwa Radom zakwalifikowano do I kategorii zagrożenia pożarowego. Głównymi przyczynami powstawania pożarów pozostają niezmiennie:

- podpalenia,
- przerzuty z prywatnych gruntów nieleśnych w wyniku wypalania traw,
- nieostrożność osób w obchodzeniu się z ogniem w lesie,
- zwarcie linii energetycznych,
- samozapłon od sieci kolejowej przebiegającej przez tereny Nadleśnictwa.

Działania ochronne realizowane są w oparciu o zarządzenie nadleśniczego Nadleśnictwa Radom, „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”, aktualizowany corocznie w uzgodnieniu z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu.

W ramach inwentaryzacji lasu uszkodzenia drzewostanu spowodowane przez pożary odnotowano na powierzchni manipulacyjnej 1,72 ha, przy czym powierzchnia zredukowana nie przekroczyła 0,50 ha.

Zagadnienia z tego zakresu szerzej przedstawiono w rozdziale elaboratu pt.: „Kierunkowe wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej”.

## 6.6. Zagrożenia antropogeniczne.

### 6.6.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu.

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu, to stopień wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska lub wykorzystania warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych siedlisk przyrodniczych. Zgodność ocenia się w oparciu o przyjęte typy drzewostanów w ramach typów siedliskowych lasu i składu gatunkowego istniejącego odnowienia. Drzewostany niezgodne to drzewostany, które powinny podlegać stopniowej przebudowie.

Udział drzewostanów o składzie niezgodnym z siedliskowym typem lasu w Nadleśnictwie Radom stanowi ok. 10,50 %, z czego zdecydowanie najwięcej odnotowano na siedliskach Lśw – ok. 52,68% i LMśw – ok. 26,06% wszystkich drzewostanów niezgodnych.

Tabela 113. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem.

Typ Siedliskowy Lasu	obręb Jedlnia		obręb Radom		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% *	[ha]	% *	[ha]	% *
1	2	3	4	5	6	7
BMB	-	-	0,73	0,01	0,73	0,01
BMŚW	6,42	0,14	36,40	0,70	42,82	0,44
BMW	5,89	0,13	15,18	0,29	21,07	0,22
BŚW	0,71	0,02	5,26	0,10	5,97	0,06
BW	-	-	0,10	0,00	0,10	0,00
LŁ	-	-	5,99	0,11	5,99	0,06
LMŚW	110,35	2,45	156,23	2,98	266,58	2,73

Typ Siedliskowy Lasu	obręb Jedlnia		obręb Radom		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	% *	[ha]	% *	[ha]	% *
LMW	36,33	0,80	64,02	1,22	100,35	1,03
LŚW	272,86	6,05	265,94	5,08	538,80	5,53
LW	13,70	0,30	19,95	0,38	33,65	0,35
OL	1,81	0,04	4,92	0,09	6,73	0,07
<b>Ogółem</b>	<b>448,07</b>	<b>9,93</b>	<b>574,72</b>	<b>10,96</b>	<b>1022,79</b>	<b>10,50</b>

\* - udział w powierzchni leśnej zalesionej.

### 6.6.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane.

Występowanie siedlisk zniekształconych i zdegradowanych wynika w dużej mierze z nie dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych.

Drzewostan jest elementem ekosystemu, który bezpośrednio podlega działaniom gospodarczym. Zrębowy sposób zagospodarowania prowadzony przez dziesięciolecia, skutkuje obecnie zniekształceniem, bądź degradacją elementów runa leśnego i gleby. W lasach Nadleśnictwa Radom nie odnotowano siedlisk leśnych zdegradowanych, siedliska zniekształcone stanowią około 20 % powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 114. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych.

Kategoria	Grupa siedlisk	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
<b>Obwód Jedlnia</b>			
Zniekształcone	Bory	6,44	0,79%
	Bory mieszane	42,06	5,16%
	Lasy mieszane	205,61	25,21%
	Lasy	540,80	66,29%
	Olsy	20,81	2,55%
<b>Razem</b>		<b>815,72</b>	<b>100,00%</b>
<b>Obwód Radom</b>			
Zniekształcone	Bory	50,72	4,76%
	Bory mieszane	279,28	26,19%
	Lasy mieszane	200,03	18,76%
	Lasy	522,66	49,00%
	Olsy	13,80	1,29%
<b>Razem</b>		<b>1066,49</b>	<b>100,00%</b>
<b>Nadleśnictwo</b>			
Zniekształcone	Bory	123,09	6,32%
	Bory mieszane	321,34	16,49%
	Lasy mieszane	405,64	20,82%
	Lasy	1063,46	54,59%
	Olsy	34,61	1,78%
<b>Razem</b>		<b>1948,14</b>	<b>100,00%</b>

### 6.6.3. Neofityzacja.

Neofityzacja to zjawisko sztucznego wprowadzania lub samoistnego wnikania gatunków drzew i krzewów obcych do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory. W Nadleśnictwie gatunki obce (introdukowane) spotyka się głównie w warstwie podszytu, w mniejszym stopniu drzewostanów. Gatunki introdukowane należy stopniowo eliminować z ekosystemów leśnych. Wyjątek stanowią dagleza zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach.

Wartości w zestawieniu tabelarycznym zamieszczonym poniżej, świadczą, że znaczny udział drzewostanów w Nadleśnictwie jest dotknięty tym zjawiskiem. Należy jednak pamiętać, iż do ujęcia w zestawieniu wystarcza już 10 % udział gatunku obcego w składzie gatunkowym drzewostanu. Porównując obecny poziom neofityzacji z poziomem sprzed 10 lat, należy stwierdzić wzrost drzewostanów objętych zjawiskiem neofityzacji na skutek samoistnego wnikania gatunków drzew obcych.

Tabela 115. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją.

Obręb / Nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1.	2.	3.	4.
Jedlnia	<b>Drzewostan</b>		
	dąb czerwony	5,26	47,77
	robinia akacyjowa	5,75	52,23
	<b>razem</b>	<b>11,01</b>	<b>100,00</b>
	<b>II Piętro</b>		
	dąb czerwony	0,67	100,00
	<b>razem</b>	<b>0,67</b>	<b>100,00</b>
	<b>Podszyt</b>		
	dąb czerwony	25,06	33,20
	robinia akacyjowa	11,25	14,90
	czeremcha amerykańska	39,18	51,90
	<b>razem</b>	<b>75,49</b>	<b>100,00</b>
Radom	<b>Drzewostan</b>		
	dąb czerwony	16,29	23,78
	robinia akacyjowa	52,20	76,22
	<b>razem</b>	<b>68,49</b>	<b>100,00</b>
	<b>II Piętro</b>		
	dąb czerwony	13,76	61,65
	robinia akacyjowa	8,56	38,35
	<b>razem</b>	<b>22,32</b>	<b>100,00</b>
	<b>Podszyt</b>		
	dąb czerwony	207,99	33,61
	robinia akacyjowa	134,60	21,75
	czeremcha amerykańska	276,26	44,64
<b>razem</b>	<b>618,85</b>	<b>100,00</b>	
Nadleśnictwo Radom	<b>Drzewostan</b>		
	dąb czerwony	21,55	27,11
	robinia akacyjowa	57,95	72,89
	<b>razem</b>	<b>79,50</b>	<b>100,00</b>
	<b>II Piętro</b>		
	dąb czerwony	14,43	62,77
	robinia akacyjowa	8,56	37,23
	<b>razem</b>	<b>22,99</b>	<b>100,00</b>
	<b>Podszyt</b>		
	dąb czerwony	233,05	33,56
	robinia akacyjowa	145,85	21,01
	czeremcha amerykańska	315,44	45,43
<b>razem</b>	<b>694,34</b>	<b>100,00</b>	

Tabela 116. Szczegółowy wykaz drzewostanów objętych neofityzacją.

Lokalizacja	
<b>Obwód Jedlnia</b>	2j; 6f; 17d,g,i,n; 22a; 33m; 59b; 66a; 76f; 78o; 93f; 97g,t; 98c; 99a; 114g; 121m; 123r; 161i; 162k,n; 163a; 165b,c; 166a,i,j,k,l; 168l; 171a,c,d,h;
<b>Obwód Radom</b>	2b,c,d,f; 3a,b; 4d; 5a,b,c; 6f,h,i; 7b; 8h; 9d; 12d,f; 13j; 17c; 21a,d,f,g; 22Aa,b,c,d,f,g; 24b; 25i,m,x,dx,fx,gx; 26l; 27a,h; 35d; 36g,i,j; 37h; 38a,b,g,h; 41i,k,o; 43s; 46a,b; 47a,c; 48i; 51a; 56j; 58a,b,c,d,f,g,h; 59b; 61m; 62c; 64a; 65b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 69a; 71f; 72f; 73d; 74a; 76g; 79b,c,d; 80d,f,h,i,k,m; 81f,h,i; 82a,b,c,g,m; 83a,d,g,h,i; 84b; 89d; 95a; 96a,b,c; 97k; 102c; 106a,c; 107a,c,d; 108h; 111b,d,n; 112a,b,c,d,f; 113l; 114a,b,c,d; 115b,c,f,g; 116a; 119c,h; 122r; 123l; 126d,n,hx,kx,rx,sx; 127r,s,t,w; 128a; 128Aa,b; 133j; 142b; 144j; 149a; 167a; 174a; 175c; 176b,c,i,j; 185d; 188f; 201b; 204j; 213i,l; 218a,c,d; 219a,b,c,d,h; 223a,b; 228d,g,i,j,k,m,n,o; 230a; 232b; 233a,c; 235b; 238d; 241d,g,h,j,p; 243i; 251a; 252s,w; 253a,b,c,d,h; 255a; 256a,d;

#### 6.6.4. Borowacenie.

Borowacenie (zwane często pinetyzacją), wyróżniono w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono borowacenie:

\*słabe, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:

- ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych,
- 50-80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 10-30 % na siedliskach lasowych,

\*średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:

- ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych,
- 30-60 % na siedliskach lasowych,

\*mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60 % na siedliskach lasowych.

Tabela 117. Zestawienie powierzchni [ha] wg form degradacji – borowacenie.

Obwód, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obwód Jedlnia	brak	373,91	862,59	135,11	1371,61	30,4
	słabe	338,63	1098,98	639,31	2076,92	46,0
	średnie	42,94	342,81	348,80	734,55	16,3
	mocne	7,38	120,15	202,59	330,12	7,3
	<b>razem</b>	<b>762,86</b>	<b>2424,53</b>	<b>1325,81</b>	<b>4513,20</b>	<b>100,0</b>
Obwód Radom	brak	549,98	1203,56	342,66	2096,20	40,0
	słabe	211,53	1075,58	615,04	1902,15	36,4
	średnie	35,66	297,13	640,99	973,78	18,6
	mocne	5,99	54,89	202,38	263,26	5,0
	<b>razem</b>	<b>803,16</b>	<b>2631,16</b>	<b>1801,07</b>	<b>5235,39</b>	<b>100,0</b>
Nadleśnictwo	brak	923,89	2066,15	477,77	3467,81	35,6
	słabe	550,16	2174,56	1254,35	3979,07	40,8
	średnie	78,60	639,94	989,79	1708,33	17,5
	mocne	13,37	175,04	404,97	593,38	6,1
	<b>razem</b>	<b>1566,02</b>	<b>5055,69</b>	<b>3126,88</b>	<b>9748,59</b>	<b>100,0</b>

Jak wynika z zamieszczonej powyżej analizy, borowacenie mocne dotyczy zaledwie 6,1 % powierzchni drzewostanów, borowacenia słabe przeważa i stanowi 40,8 %. Brak borowacenia to 35,6%, natomiast średnie to 17,5%.

#### **6.6.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.**

Zjawisko antropopresji na las jest powszechnie znane i częściowo zostało omówione w poprzednich podrozdziałach. Inne potencjalnie negatywne działania człowieka, które mogą mieć wpływ na kondycję ekosystemów leśnych to:

##### **a) zbiór płodów runa**

###### - obszary silnie narażone:

- Obręb Jedlnia – oddz.: 1-152, 154-166
- Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 1-15, 22-33
- Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 71, 72, 152, 153
- Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 85, 86, 103, 106, 109-111, 114-116, 118-125
- Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 37, 46
- Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 171-173, 186, 187, 189, 190, 203, 204, 210-213

###### - obszary bardzo silnie narażone:

- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 84-88, 102-109, 114-152, 154-156)
- Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 69, 74, 130, 131, 133, 134
- Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 81, 83, 85, 86
- Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 215-217
- Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 169, 175

##### **b) rekreacja i turystyka**

###### - obszary silnie narażone:

- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz. 3-6, 8, 17, 25, 70, 71, 73, 93, 94, 110, 157-159, 163, 164
- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Zadobrze, oddz. 11, 15, 27, 50, 56, 64, 97, 100
- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz. 118, 122, 125, 128, 129-131, 152
- Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz. 28-33
- Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz. 147, 149, 150, 152, 153
- Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz. 81-83, 85-87, 127
- Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz. 35, 36, 40-43
- Obręb Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 203, 204, 211-213, 238

###### - obszary bardzo silnie narażone:

- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz.: 22-24, 72, 91, 111, 112, 160-162, 165, 166
- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz. 121, 123, 134-136, 151, 156
- Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz. 5-7, 22-27
- Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz. 65, 69, 74, 76, 145, 146
- Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz. 111, 112, 114-116
- Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz. 37, 38, 226a
- Obręb Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 168, 175, 197, 198, 209, 210

##### **c) kłusownictwo i wnykarstwo**

###### - obszary silnie narażone:

- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz.: 3-5, 8, 17-26, 69-73, 157-163
- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Zadobrze, oddz.: 9-11, 28, 96, 113
- Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 144, 152
- Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 21, 218
- Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 129-131, 152, 153, 155

Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 82, 83, 103, 109, 110

Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 44-46, 61

Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 171, 201

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 146-151

Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 69-71, 75, 157-159

Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 80, 81, 88, 92

Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 200, 203, 204, 211

**d) nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stroiszu**

- obszary silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz.: 3-8, 16-26, 39-40, 54-55, 68-69, 70-74, 89-95

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Zadobrze, oddz.: 50, 64, 76, 98, 99

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia oddz.: 84-88, 102-109, 114-152, 154-156

Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 1, 2, 11, 20, 21, 22A, 218, 223, 235

Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 72-74

Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 210, 240, 241

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 87-88, 102-108, 146-150

Obręb – Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 66, 67, 71, 129

Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 41p, 42, 45a, 60a, 61j

Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 189-191

**f) umyślne podpalenia**

- obszary silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz.: 5, 8, 26, 72, 91-94, 157-166

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 114-116, 123-131, 151-152

Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 223

Obręb – Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 240, 241

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 114-116

Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 18, 21, 22A

Obręb – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 127, 252

Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 37, 38

**g) łamanie zakazu rozpalania ognia w lesie**

- obszary silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz.: 24, 111, 160

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Zadobrze, oddz.: 11, 27, 97

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 123-134, 148, 151-152

Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 5, 7, 23, 25

Oddz. – Radom, L-ctwo Makowiec, oddz. 83

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 123-134, 148, 151-152

Obręb – Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 27

Obręb – Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 47, 53

**h) wywóz nieczystości**

- obszary silnie narażone:

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Rajec, oddz.: 3-8, 16-26, 39-40, 54-55, 68-69, 70-74, 89-95

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Zadobrze, oddz.: 2, 75, 76, 96, 113

Obręb – Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 114-117, 120-122, 123-134, 151-152, 154-156  
Obręb Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 23, 26, 32  
Obręb Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 69, 73, 74, 128, 129  
Obręb Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 84, 109, 110, 114-116, 127  
Obręb Radom, L-ctwo Modrzejowice, oddz.: 175, 178, 197, 198, 209, 210

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Jedlnia, L-ctwo Jedlnia, oddz.: 116, 121-122, 134-135, 151-152, 156  
Obręb Radom, L-ctwo Janiszew, oddz.: 15, 22A  
Obręb Radom, L-ctwo Łaziska, oddz.: 150, 151, 154, 155  
Obręb Radom, L-ctwo Makowiec, oddz.: 85, 86, 111, 114  
Obręb Radom, L-ctwo Oblas, oddz.: 50A, 214, 215, 217

#### **6.6.6. Bariery ekologiczne.**

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach (ciągach ekologicznych) poruszania się zwierząt. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową są 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, zabudowania. W związku z tym istnieje konieczność umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód.

Z punktu widzenia ekologicznego największą barierą dla migracji zwierzyny stanowi na tym terenie droga wojewódzka, która cechuje się dużym natężeniem ruchu: nr 737 (Radom – Jedlnia – Kozienice).

Oprócz wymienionej drogi o znaczeniu wojewódzkim lasy Nadleśnictwa przecina sieć komunikacji lokalnej. Dla dróg o mniejszym natężeniu ruchu najważniejsze jest odpowiednie oznakowanie. Stosować można również moduły odblaskowe, które w świetle reflektorów samochodowych imitują ogień, bądź oczy wilka, zapewniając bezpieczne przejścia głównie dla zwierzyny płowej. Należy pamiętać, że w związku z przebudową i modernizacją dróg, okresowo natężenie ruchu na drogach lokalnych znacznie wzrasta.

Linie kolejowe stanowią mniejsze obciążenie dla naturalnego przemieszczania się zwierząt niż drogi. Dla zapewnienia bezpiecznego przejścia istnieją systemy, które emitują sekwencje dźwięków odstrasżających zwierzynę bezpośrednio przed przejazdem składu kolejowego. Na terenie Nadleśnictwa Radom znajdują się linie kolejowe Kielce - Lublin, oraz Radom – Warszawa.

### **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 (1992r.).
- ✓ Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów (Strasburg 1990r., Helsinki 1993r., Lizbona 1998r., Wiedeń 2003r., Warszawa 2007r., Oslo 2011r.), które określiły wytyczne zrównoważonej, trwałej gospodarki leśnej i doprowadziły do procesu ustanowienia jej kryteriów i wskaźników.
- ✓ Postanowień Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 uchwalonej przez Sejm RP.
- ✓ Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej Państwa.

Tendencje te znalazły swój wyraz w dokumencie wydanym przez MOŚZNiL pt. „Polska Polityka Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych” (1994r.) i wynikających z niego decyzji Ministra i Zarządzeniach Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Podstawowymi celami zrównoważonej gospodarki leśnej są:

- 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,
- wzmaganie 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 zasobności lasów,
- wykorzystanie drewna jako odnawialnego źródła energii,
- pomniejszanie 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:

- stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, prowadzić zrywkę w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosować biooleje w pilarkach spalinowych,
- zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: część III rozdz. 2; część IV rozdz. 3 oraz wykazy projektowanych cięć rębnych),
- szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje oraz przestrzegać w tym zakresie procedury przewidziane procesem certyfikacji gospodarki leśnej,
- pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami, prowadzić w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz możliwie przy pokrywie śnieżnej,
- budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze),
- w celu zachowania ważnych walorów kulturowych zlokalizowanych i o potencjalnej lokalizacji w lasach Nadleśnictwa, dotyczy to głównie stanowisk archeologicznych, zaleca się identyfikację ich w terenie, a także prowadzenie gospodarki w taki sposób, aby nie zniszczyć tych cennych obiektów.

W działalności gospodarczej należy uwzględniać Zasady i Kryteria Dobrej Gospodarki Leśnej FSC oraz PEFC.

## **8. Plan działań – zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody.**

### **8.1. Kształtowanie stosunków wodnych.**

Unijna Dyrektywa Wodna 2000/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 października 2000 r. (Dz.U.UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) zakładała dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód do 2015 roku stworzenie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz program wodno-środowiskowy kraju.



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 oraz światowym kryzysem wody zdatnej do picia, funkcje wodochronne lasów wybijają się na plan pierwszy, zyskując coraz większe znaczenie wśród środowisk naukowych, ekologów, a także polityków.

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. Należy dążyć do zachowania siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych, które występują jeszcze na niewielkich obszarach.

Siedliska bagienne w Nadleśnictwie **stanowią 341,62 ha** (59,28 ha w obrębie Jedlnia i 282,34 w obrębie Radom), są to BB, BMB, LMB, OI i OIJ. Dla części drzewostanów występujących na tych siedliskach (**140,23 ha**), w celu utrzymania ich roli ochronnej, nie zaplanowano wskazań gospodarczych.

Oprócz tego występują tu liczne śródleśne bagienka oraz zbiorniki, sklasyfikowane jako obiekty niestanowiące wydzielenia, które należy bezwzględnie zachowywać ze względu na ochronę bioróżnorodności i lokalnych zasobów wodnych.

Poniżej podano wykazy bagien oraz drzewostanów, w których dominującym typem siedliskowym lasu są siedliska bagienne.

**Tabela 118. Wykaz bagien Nadleśnictwa Radom.**

Obręb leśny	Powierzchnia [ha]	Oddział, pododdział
Jedlnia	14,25	1m; 12j,m; 13n; 18f; 32k; 41k; 45d,j; 51l; 68g; 86g; 87g; 97f; 108i; 116n; 120i; 121l; 136h;
Radom	14,32	19k; 34g; 45n; 59d; 117j,n; 147c; 167b; 173d,j; 189j; 200m,n; 204k; 210k; 211a,i,o; 212a,n; 213c,f; 217b,f,g; 219f; 232h; 251d,g,l,n;
<b>Razem</b>	<b>28,57</b>	

**Tabela 119. Wykaz drzewostanów z typem siedlisk bagiennych.**

Obręb leśny	STL	Powierzchnia [ha]	Oddział, pododdział
Jedlnia	BB	1,20	72j
	BMB	0,82	136g
	OI	36,57	15j; 16j; 21d; 22g,j; 23i; 24i; 41c; 42c,g; 95d,g; 96a,b; 97w; 98f; 112g; 113c; 134c; 135c,d; 144f,l,o; 154j; 157f
	OIJ	20,69	80m; 98d,r; 99d; 112f; 144g; 152i,j
<b>Razem</b>	<b>59,28</b>		
Radom	BMB	0,73	45p
	LMB	2,91	17g

Obręb leśny	STL	Powierzchnia [ha]	Oddział, pododdział
	OI	195,84	1h,i; 4i-k; 8a,b,d,f; 12g,j; 14b,g,h,l,m; 19c; 20a; 34a,c,h; 47f; 51o; 77a,c; 78c; 117a,c,f,g,l,m,o,r; 120m-p; 121h,i; 127a-d,h-k,o; 131k; 140g; 141i; 141Aa-f; 142d,g; 145b,f,h,i; 146d,k,m; 166b; 167c; 174b,c; 181d; 182d; 187c,i; 188b,g; 202g; 203d; 204a,g-i,i; 211c,g,j,i; 212i,i; 246a-c
	OIJ	82,86	1c,f; 49c-f,k; 51f; 56a; 57a; 111i; 121l,m; 122l-n,s-w; 146g,h; 151b,c,h; 152h,k; 154c; 155a,b,f; 200a,b,f; 201a,h,i; 202i,j; 203i,j; 212b-f; 213a
	<b>Razem</b>	<b>282,34</b>	
	<b>Ogółem</b>	<b>341,62</b>	

Tabela 120. Wykaz drzewostanów z typem siedlisk bagiennych – bez projektowanego zabiegu.

Obręb	Powierzchnia [ha]	Oddział, pododdział
Jedlnia	21,09	15j; 22j; 72j; 95d; 96a; 97w; 112f; 113c; 134c; 136g; 144f,g,l,o; 152i,j; 154j
Radom	119,14	1h; 14m; 34h; 45p; 47f; 49c-f; 51f,o; 56a; 77a,c; 78c; 111i; 117a,c,f,g,l,m,o,r; 120n; 121i; 122m,n,t,w; 127a-d; 127h-k; 140g; 141Aa-f; 145h,i; 146d,g,h,k,m; 151b,c,h; 152h,k; 154c; 155a,b,f; 182d; 187i; 188g; 202g,i; 204h; 246a-c;
<b>Ogółem</b>	<b>140,23</b>	

Zgodnie z ustawą „prawo wodne” z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 Nr 115 poz. 1229), wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Występowanie 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 (Drab E., Bukowiec T., Mączka M., 2004).

Deficyt wody w lasach obserwowany jest na terenie całej Polski, poza obszarami gór, gdzie suma opadów rocznych jest nadal wysoka.

Wprowadzenie „małej retencji” w lasach może wpływać, poprzez zahamowania deficytu wody, na poprawę między innymi (wg Błędowska L. 2006):

- warunków mikroklimatycznych w lasach,
- walorów krajobrazowych,
- właściwości gleb,
- możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych gatunków liściastych,
- odporności lasu, w tym bezpieczeństwa p.poż,
- warunków bytowania fauny,
- kondycji zdrowotnej drzewostanów,
- bazy edukacji ekologicznej.

Przy realizacji zadań w zakresie kształtowania stosunków wodnych, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej należy zachować następujące zasady:

- zbiorniki powinny mieć łagodne zejścia skarp – wypłycone brzegi ułatwiające do stęp zwierzyny leśnej do wody,
- kształt linii brzegowej zbiorników powinien być nieregularny,
- na rowach utworzyć wypłycone zatoki, które stanowią miejsce rozwoju płazów

oraz stanowiska specyficznej gamy roślin,

- po zakończeniu prac ziemnych zbiorniki obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi,
- wywiesić w drzewostanach wokół zbiorników i wzdłuż cieków i rowów dodatkowo budki lęgowe dla ptaków oraz schrony dzienne dla nietoperzy,
- wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielki pas (kilka metrów)

nie zalesiony w celu stworzenia miejsc wygrzewania płazów.

Odpowiednia realizacja programu „małej retencji” powinna być poprzedzona analizą warunków hydrologicznych, oraz spadków terenu, co w konsekwencji pozwoli trafnie określić miejsca odpływu wody i potrzeby w zakresie budowy urządzeń wodnych. W związku z tym zaleca się jak najszerze wykorzystanie w tym zakresie numerycznego modelu terenu dla Nadleśnictwa oraz teledetekcji. Cennym uzupełnieniem Planu Urządzenia Lasu w zakresie gospodarki wodnej może być „Ekspertyza melioracji wodnych dla Nadleśnictwa...”

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych w Nadleśnictwie zaleca się:

- zaniechanie budowy nowych urządzeń odwadniających i ograniczyć konserwację rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną,
- w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek,
- miejsca, w których drzewostan został zdewastowany przez bobry wyłączyć z użytkowania lasu i odnowienia oraz zaniechać melioracji wodnych prowadzonych na ich terenie,
- przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługo-frezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsca sadzenia (kopczyki, placówki).
- całkowicie zaniechać wykorzystania sprzętu ciężkiego do przygotowania gleby,
- w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie zimy lub suchego lata.

## **8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej.**

Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez: zalesienie niektórych gruntów nieekonomicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup gruntów położonych w obrębie enklaw obcej własności oraz uczestnictwo w Programie Zwiększania Lesistości Kraju.

Znaczna część gruntów Nadleśnictwa leży na terenach objętych ochroną krajobrazu. W związku z tym, przy tworzeniu granicy polno-leśnej należy kierować się, przede wszystkim wyczuciem, aby nie utracić walorów krajobrazowych.

Kształtowanie granicy polno-leśnej na terenie Nadleśnictwa Radom jest ograniczone i w pierwszej kolejności powinno być ukierunkowane na połączenie sąsiadujących ze sobą kompleksów leśnych pasami zadrzewień i zalesień śródpolnych, które wraz z przejściami i urządzeniami umożliwiającymi pokonywanie barier ekologicznych powinny stać się cennym uzupełnieniem lokalnej sieci korytarzy ekologicznych, zapewniając tym samym swobodną wymianę zasobów genowych oraz wzrost bioróżnorodności.

W najbliższym 10-leciu w planie urządzenia lasu nie przewiduje się zalesień nieużytkowanych gruntów rolnych. Natomiast zalesienia takie będą realizowane w miarę zaistniałych potrzeb, na podstawie art. 14 ustawy o lasach, w sytuacji powstania odłogów zgodnie z przeznaczeniem terenów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ewentualne przyszłe zalesienia powinny uwzględniać aspekty ochrony przyrody, w tym siedliska przyrodnicze. Jednocześnie należy podkreślić, że Nadleśnictwo Radom nie stanowi jednego zwartego kompleksu, lecz składa się z szeregu większych kompleksów, jak Jastrzębia, Makowiec, Oblas, Modrzejowice, Wsola oraz szeregu mniejszych przedzielonych uprawami rolniczymi oraz terenami zurbanizowanymi.

### **8.3. Kształtowanie strefy ekotonowej.**

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch diametralnie różnych ekosystemów. Wyznacznikiem tego obszaru jest, wymiana gatunkowa roślinno-zwierzęca; wymiana materii i energii, zachodząca pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym i urozmaiconym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu środowisk, jak również gatunków tzw. stykowych, których siedlisko ogranicza się wyłącznie do tych miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu należy wyróżnić zewnętrzne (na granicy kompleksów leśnych np. wzdłuż agrocenoz) i wewnętrzne (w obrębie kompleksu np. wzdłuż dróg leśnych) strefy ekotonowe.

Zewnętrzne obrzeże lasu powinno stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego o szerokości, co najmniej 10-30m i powinno składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:

- strefa drzewiasta – pas wewnętrzny o szer. 10-20m, drzewostan o rozluźnionym zwarciu z dolnym piętrzem, podszytem i warstwą podrostu,
- strefa drzewiasto-krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5 m, tworzony przez gatunki dolnego piętra, o mniejszym zwarciu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem,
- strefa krzewiasta - zewnętrzny pas o szer. 3-5 m, zbudowany z szeregu gat. krzewiastych zmieszanych grupowo.

Do głównych zadań w zakresie kształtowania zewnętrznej strefy ekotonowej należy zaliczyć:

- użytkowanie za pomocą cięć o charakterze przerębowym, stopniowym lub częściowym, pasa drzewostanu o szerokości 30-50 m wzdłuż użytków rolnych, wód, dróg publicznych, aby trwale spełniał rolę zewnętrznej strefy ekotonowej,
- wykorzystywanie jak najszerzej istniejących odnowień naturalnych,
- wprowadzanie przede wszystkim, drzew i krzewów światłożadnych,
- dążenie do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych, szlaków turystycznych były maksymalnie wypełnione tak, aby drzewa, krzewy i rośliny runa tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu; powinna ona mieć budowę wielowarstwową o zwarciu poziomym i pionowym,
- przy sztucznym odnowieniu, formowanie tej strefy powinno polegać na stosowaniu rozluźnionej więźby sadzenia i wprowadzaniu jak największej liczby gatunków o walorach dekoracyjnych, jak również biocenotycznych, o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym, zasadniczo liczba gatunków nie powinna jednak przekraczać 10,
- dla krzewów stosowanie zmieszania grupowego,
- stosowanie częstszych i silniejszych cięć pielęgnacyjnych.

Wewnętrzne strefy ekotonowe powinny przyjmować szerokości:

- 5 m – wzdłuż dróg i linii podziału przestrzennego,
- 10 m – wzdłuż szlaków kolejowych, cieków wodnych,

Dla ich ukształtowania zaleca się:

- popieranie gatunków liściastych,
- stosowanie rozluźnionej więźby sadzenia,
- stosowanie intensywniejszych zabiegów pielęgnacyjnych, w celu utworzenia struktury warstwowej,

Strefy te powinny być ukształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. W drzewostanach starszych klas wieku, formowanie strefy ekotonowej powinno być prowadzone zasadniczo w okresie odnowienia lasu, jednak poprzedzone silnymi cięciami pielęgnacyjnymi.

#### **8.4. Ochrona przyrody.**

Opracowanie „Programu” ma za zadanie przyczynić się do pełniejszego poznania aktualnego bogactwa przyrodniczego terenów Nadleśnictwa Radom.

Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej: grzybów z dnia 09.10.2014 r. (Dz. U. z dn. 16.10.2014 r. poz. 1408); roślin z dnia 09.10.2014 r. (Dz. U. z dn. 16.10.2014 r. poz. 1409) i zwierząt z dnia 06.10.2014 r. (Dz. U. z dn. 07.10.2014 r. poz. 1348).

W celu zapewnienia i utrzymania odpowiednich warunków życiowych roślinom i zwierzętom objętym ochroną prawną, Nadleśnictwo powinno konsekwentnie prowadzić działania polegające na:

- wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody żywej i nieożywionej,
- prowadzeniu na bieżąco ewidencji listy gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych,
- uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków,
- szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory,
- obejmowaniu ochroną miejsc występowania cennych skupisk roślin (w porozumieniu z Regionalnym Konserwatorem Przyrody),
- wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo,
- ochrona stanowisk gatunków chronionych poprzez potraktowanie ich lokalizacji, jako dane wrażliwe niepodlegające upublicznianiu

Ponadto:

- dla ochrony stanowisk dzięcioła średniego, dzięcioła czarnego, w ramach użytkowania rębego i przedrębego starszych klas wieku należy pozostawiać martwe drzewa stojące gatunków liściastych (głównie Db) o pierśnicy co najmniej 20 cm, pojedynczo, grupowo lub w postaci kęp ekologicznych,
- dla pozostałych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, realizować wskazania ochronne zawarte w planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 OSO „Ostoja Kozienicka”,
- w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych, w miejscach ich występowania należy pozostawiać pniaki oraz różne formy drewna martwego, unikać korowania pni i stosowania preparatów przyspieszających rozkład (np. PG IBL),
- dla zachowania populacji motyli: Modraszka telejusa oraz dwóch gatunków Czerwończyka, należy pozostawiać śródleśne fragmenty terenów otwartych (polan, łąk, luk),
- dla pachnicy dębowej – należy pozostawiać przestoje gatunków liściastych, przede wszystkim dęby, wierzby – pozostawiać drzewa zasiedlone. W przypadku planowanych zabiegów gospodarczych – (Rb IVA, CP), bezwzględnie należy wyszukiwać i pozostawiać drzewa zasiedlone,
- dla gatunków ptaków drapieżnych pozostawiać drzewa zasiedlone (również z gniazdami krukowatych),
- dla stwierdzonych stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchowatych, należy pozostawiać gatunki biocenotyczne (np. trześnię), chronić gniazda oraz drzewa zasiedlone, utrzymywać zwarcie koron,

- wokół stanowiska bielika *Haliaeetus albicilla* należy bezwzględnie egzekwować wymagania ochrony okresowej i całorocznej wynikające z wyznaczonych stref ochronnych dla w/w gatunku.
- w celu ochrony gatunków nietoperzy stwierdzonych w Nadleśnictwie należy pozostawiać drzewa dziuplaste, wywieszać skrzynki lęgowe, chronić zimowiska,
- przeciwdziałać szkodnictwu leśnemu,
- przestrzegać zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianie drewna martwego w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze,
- współpracować z organizacjami ekologicznymi, środowiskami samorządowymi w zakresie ochrony przyrody,
- nie pogarszać stanu siedlisk spełniających kryteria chronionych siedlisk przyrodniczych,
- wyszukiwać stanowiska i wyznaczać strefy ochronne dla gatunków wymagających ochrony strefowej,
- zachowywać śródleśne bagienka i siedliska bagienne.

Zestawienie zadań ochronnych dla powierzchniowych form ochrony przyrody, znajduje się na końcu niniejszego opracowania w formie tabeli nr 128 (wg wzoru Tabeli XXIII z Instrukcji Urządzania Lasu).

### **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). Sformułowano w jego toku 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Całkowicie tej problematyce poświęcone jest kryterium IV o nazwie: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Polskie kryteria i wskaźniki znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych, a także obowiązujących w Lasach Państwowych aktach prawnych.

O skuteczności działań podejmowanych przez pracowników Nadleśnictwa na rzecz ochrony przyrody świadczy różnorodność fauny i flory na tym terenie. Informacje na ten temat zawarte są w wykonanych opracowaniach, należą do nich:

- ✓ opis ogólny planu urządzenia lasu,
- ✓ program ochrony przyrody,
- ✓ prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000,
- ✓ opisy taksacyjne,
- ✓ operat glebowo-siedliskowy.

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to :

- ❖ obszary i obiekty objęte prawną ochroną przyrody:
  - powierzchnia obszarów NATURA 2000, parku krajobrazowego oraz obszarów chronionego krajobrazu (tabele: 76 i 77),
  - ilość pomników przyrody (tabele: 77 i 82),
- ❖ reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako siedliska chronione, w tym m.in.:
  - powierzchnia siedlisk przyrodniczych i cennych zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.4.),
  - powierzchni użytków ekologicznych (tabele 77 i 83),
  - powierzchnia rezerwatów (tabele: 77, 78 i 79),

- ❖ zagrożone gatunki:
  - liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele: 77, 84-92),
- ❖ biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, w tym m.in.:
  - powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych, bloków upraw pochodnych, wyłączonych drzewostanów z użytkowania,
  - złożoność gatunkowa, strukturalna, pochodzenie drzewostanów, (tabele: 96-98),Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na kilku płaszczyznach, i tak:

- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasiennych (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw;
- nie stosować do odnowień gatunków obcych, a w przypadku już występujących, ograniczyć ich udział poprzez 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, bądź stosując zabiegi umożliwiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego;
- w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska przyrodnicze podlegające ochronie;
- w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy w szczególności utrzymywać właściwe stosunki wodne i eliminować oraz nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie;
- w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych należy przyjąć odpowiednią formę rębni gwarantującą uzyskanie zaplanowanego celu hodowlanego - respektującego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska; dla zbiorowisk zastępczych i zniekształconych należy realizować zadania z zakresu przebudowy;
- w zakresie ochrony krajobrazu przestrzegać zapisów (zakazów i nakazów) ustanowionych dla parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Powyższe zalecenia znajdują swoje odzwierciedlenie w zaprojektowanych dla poszczególnych drzewostanów wskazaniach gospodarczych.

## **8.6. Martwe drewno.**

Oprócz wymienionych form ochrony przyrody w lasach należy szczególnie zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas pozostawionego drewna jest ogromny. K. Schiegg Pasinelli, W. Suter (2002) podają, że w naturalnych lasach Europy Wschodniej stwierdzono zasobności detrytusu rzędu 50-200 m<sup>3</sup>/ha, natomiast w bardzo starych drzewostanach może być zgromadzonych nawet 400 m<sup>3</sup>/ha.

Obecność rozkładającego się drewna w drzewostanie jest niezmiernie istotna dla funkcjonowania wielu organizmów żywych, Borowski J. (2006 r.) podaje, że 65 gatunków, co stanowi 83 % wszystkich gatunków chronionych chrząszczy w Polsce, jest związanych z martwymi drzewami. K. Schiegg Pasinelli, W. Suter (2002) wskazują, że jedna piąta zwierząt leśnych i ponad 2500 gatunków grzybów zależy pośrednio lub bezpośrednio od martwego drewna. Do-

datkowo nieznana liczba roślin, porostów, bakterii, glonów również jest uzależniona od pozostawionego drewna w lesie.

Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w zapisach o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej starości.

Borowski (2006 r.) za Gutowski, Bobiec, Pawlaczyk, Zub (2004 r.) podaje, aby pozostawiać drzewa „...właściwe dla naturalnych ekosystemów na odpowiednim siedlisku”, powinny to być „...martwe drzewa stojące, kłody, drzewa dziuplaste”. Proponuje się również, aby pozostawić wysokie do 3 m fragmenty stojących pni.

Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, tzn.: leżącej, stojącej (w tym martwe fragmenty drzew żywych), nieokorowanych pniaków, drzew dziuplastych. Przy czym drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych.

Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych w fazie rozwojowej drzewostan dojrzewający i dojrzały. W tym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższności przyjmuje najmniejsze wartości.

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

W nadleśnictwach RDLP w Radomiu, w maju 2009 roku wdrożono tymczasowe zasady pozostawiania drewna martwego w lesie, określające strukturę drewna i sposób postępowania w celu jego zachowania i dalszej depozycji. Do czasu wydania szczegółowych zasad opartych na wiedzy naukowej, należy realizować uregulowania wewnętrzne PGL LP dotyczące pozostawiania drewna w lesie do naturalnego rozpadu.

W Nadleśnictwie Radom zasoby drewna martwego stanowią ok. 0,64 % zasobów drzewnych (1,88 m<sup>3</sup>/ha), w tym w OZW „Puszcza Kozienicka” ok. 1,02 % (2,96 m<sup>3</sup>/ha), natomiast w OSO „Ostoja Kozienicka” ok. 0,82 % (2,38 m<sup>3</sup>/ha). Według danych WISL-u z II-cyku za lata 2010-2014r., średnia zasobność drewna martwego w Lasach Państwowych wynosi 1,98 % (5,5 m<sup>3</sup>/ha), a w RDLP Radom 1,49 % (4,0 m<sup>3</sup>/ha).

Zgodnie ze standardami FSC (z roku 2010), zarządzający lasami powinien pozostawić w formie kęp (nie mniejszych niż 5 arów, 5% powierzchni drzewostanów rębnych, przeznaczonych do wycięcia, do ich naturalnej śmierci i rozkładu drewna).

Zasoby martwego drewna umożliwiające w miarę naturalne wykształcenie się zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m<sup>3</sup>/ha (10% miąższności drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna powinien występować przynajmniej w niektórych fragmentach lasu, np. rezerwatach przyrody, na terenach siedlisk przyrodniczych. Kluczowe jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew. Celowe jest wyznaczanie ostoi ksylobiontów. Na poziom depozycji drewna martwego w przyszłości będzie miało wpływ pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym. Powierzchnie te nie były objęte inwentaryzacją.

Tabela 121. Zestawienie drewna martwego w Nadleśnictwie Radom.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w [ha]	Miąższność drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Obręb Jedlnia</b>							
BMB	0,82	1,16	0,95	1,53	1,25	2,69	2,20
BMŚW	1260,74	1,96	2465,13	0,65	823,23	2,61	3288,36
BMW	161,86	0,90	146,42	0,50	81,07	1,40	227,48
BS	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BŚW	582,63	1,73	1007,77	0,51	296,62	2,24	1304,40
BW	9,79	0,77	7,53	0,30	2,89	1,07	10,42



Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w [ha]	Miaższność drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
LMŚW	1378,66	1,66	2289,60	0,82	1124,46	2,48	3414,06
LMW	201,26	0,68	136,67	0,68	137,48	1,36	274,15
LŚW	545,95	1,60	873,43	1,05	574,56	2,65	1447,99
LW	30,58	0,73	22,24	0,23	7,15	0,96	29,39
OL	36	0,44	15,97	0,33	12,01	0,77	27,98
OLJ	20,57	0,38	7,89	0,06	1,17	0,44	9,06
<b>Razem Obręb Jedlnia</b>	<b>4229,49</b>	<b>1,65</b>	<b>6973,60</b>	<b>0,72</b>	<b>3061,89</b>	<b>2,37</b>	<b>10035,49</b>
<b>Obręb Radom</b>							
BMB	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMŚW	1358,52	0,74	1010,08	0,16	213,71	0,90	1223,79
BMW	75,6	0,51	38,61	0,16	12,42	0,67	51,03
BS	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BŚW	572,62	0,78	448,30	0,10	59,52	0,88	507,82
BW	3,94	0,05	0,20	0,00	0,01	0,05	0,21
LŁ	7,23	0,31	2,22	1,30	9,39	1,61	11,61
LMB	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	1584,54	1,18	1871,29	0,43	673,93	1,61	2545,22
LMW	287,64	1,20	345,70	0,71	204,69	1,91	550,39
LŚW	598,69	0,97	581,32	0,63	378,18	1,60	959,50
LW	85,53	1,41	120,55	2,00	171,43	3,41	291,98
OL	157,34	1,11	174,31	1,93	303,19	3,04	477,50
OLJ	63,2	2,27	143,68	1,96	124,07	4,23	267,75
<b>Razem Obręb Radom</b>	<b>4802,07</b>	<b>0,99</b>	<b>4736,26</b>	<b>0,45</b>	<b>2150,54</b>	<b>1,44</b>	<b>6886,80</b>
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>9031,56</b>	<b>1,30</b>	<b>11709,86</b>	<b>0,58</b>	<b>5212,43</b>	<b>1,88</b>	<b>16922,29</b>

Tabela 122. Zestawienie drewna martwego w obszarze Natura 2000 OZW „Puszcza Kozienicka” w Nadleśnictwie Radom.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w [ha]	Miaższność drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Obręb Jedlnia</b>							
BMŚW	1120,62	2,72	3050,79	0,72	807,27	3,44	3858,06
BMW	120,98	1,21	146,19	0,67	80,51	1,88	226,7
BŚW	479,85	2,46	1178,42	0,66	315,09	3,12	1493,51
BW	8,88	1,36	12,07	0,33	2,89	1,69	14,96
LMŚW	1254,92	2,09	2616,64	0,89	1112,70	2,98	3729,34
LMW	191,52	0,76	144,83	0,69	131,96	1,45	276,79
LŚW	478,05	1,70	814,79	1,16	555,68	2,86	1370,47
LW	30,14	1,15	34,64	0,24	7,32	1,39	41,96
OL	31,69	0,47	15,05	0,34	10,80	0,81	25,85
OLJ	20,57	0,38	7,89	0,06	1,17	0,44	9,06
<b>Ogółem</b>	<b>3737,22</b>	<b>2,15</b>	<b>8021,31</b>	<b>0,81</b>	<b>3025,39</b>	<b>2,96</b>	<b>11046,72</b>

Tabela 123. Zestawienie drewna martwego w obszarze Natura 2000 OSO „Ostoja Kozienicka” w Nadleśnictwie Radom.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Obwód Jedlnia</b>							
BMB	0,82	1,16	0,95	1,53	1,25	2,69	2,2
BMŚW	1215,67	1,97	2395,48	0,66	804,64	2,63	3200,12
BMW	161,86	0,9	146,42	0,5	81,07	1,4	227,49
BŚW	575,15	1,74	999,09	0,51	294,05	2,25	1293,14
BW	9,79	0,77	7,53	0,3	2,89	1,07	10,42
LMŚW	1372,45	1,67	2286,79	0,81	1118,41	2,48	3405,2
LMW	195,81	0,68	133,17	0,68	132,85	1,36	266,02
LŚW	544,64	1,6	873,43	1,05	573,57	2,65	1447
LW	30,58	0,73	22,24	0,23	7,15	0,96	29,39
OL	36	0,44	15,97	0,33	12,01	0,77	27,98
OLJ	20,57	0,38	7,89	0,06	1,17	0,44	9,06
<b>Ogółem</b>	<b>4163,34</b>	<b>1,65</b>	<b>6888,94</b>	<b>0,73</b>	<b>3029,06</b>	<b>2,38</b>	<b>9918,02</b>

Wyniki określone w tabeli powyżej, wskazują na stosunkowo niewielkie zasobności drewna martwego w Nadleśnictwie. Powinno się dążyć do pozostawiania większej ilości grubizny martwych drzew lub ich fragmentów, w szczególności w obszarze Natura 2000.

### 8.7. Lasy wyłączone z użytkowania.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedury identyfikacji i wyłączenia z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączenia 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 zaprzestano użytkowania, a zabiegi ograniczono jedynie do niezbędnych działań o charakterze sanitarnym i ochronnym, wyjątkowo pielęgnacyjnym w odnowieniach.

Do tej grupy zaliczono drzewostany wyznaczone na podstawie Decyzji Nr 13/2015 Nadleśniczego Nadleśnictwa Radom z dnia 28 września 2015 r. oraz Decyzji Nr 21/2012 Nadleśniczego Nadleśnictwa Radom z dnia 31 grudnia 2012 r.

Poniżej w tabeli zamieszczono zaktualizowany (literacja i powierzchnia) wykaz drzewostanów, wyłączonych z użytkowania na podstawie Decyzji Nadleśniczego.

Tabela 124. Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania w celu ochrony różnorodności biologicznej.

Leśnictwo	Pododdział	Pow.	Rodzaj pow.	Budowa pionowa	Siedlisko	Funkcja lasu	Gospodarstwo	TD
<b>Obwód Jedlnia</b>								
03	86k	0,96	D-STAN	DRZEW	LMW	OCHR	O	OL
01	95d	0,65	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
02	97w	1,14	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
01	112f	3,57	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	O	OL
03	127j	1,24	D-STAN	DRZEW	BMŚW	OCHR	O	SO
03	141o	0,7	D-STAN	DRZEW	LMŚW	OCHR	O	DB SO
03	144f	1,51	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
03	144g	0,12	SUKCESJA	-	OLJ	OCHR	O	OL
03	144o	2,7	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
03	144y	0,79	D-STAN	DRZEW	LMW	OCHR	O	OL
03	151l	1,27	D-STAN	DRZEW	LMW	OCHR	O	DB SO
01	157b	0,68	D-STAN	DRZEW	LMW	OCHR	O	OL
<b>Razem</b>		<b>15,33</b>						
<b>Obwód Radom</b>								
08	45p	0,73	D-STAN	DRZEW	BMB	OCHR	S	SO
08	63k	1,33	SUKCESJA	-	BMW	GOSP	GZ	SO

Leśnictwo	Pododdział	Pow.	Rodzaj pow.	Budowa pionowa	Siedlisko	Funkcja lasu	Gospodarstwo	TD
05	77a	2,89	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
05	77c	8,44	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	117c	6,82	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	117f	0,64	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	117g	0,14	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	117l	2,53	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	117o	0,41	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	120n	0,73	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	127a	1,78	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	127b	4,97	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	127c	3,41	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	127d	0,55	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	127h	1,6	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	S	OL
06	127i	2,68	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	127j	0,82	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	141Aa	2,08	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	141Ab	5,11	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	141Ac	4,82	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	141Ad	2,14	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
06	141Af	0,46	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
05	145h	0,23	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	S	OL
05	146d	1,4	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	S	OL
05	146h	1,31	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	S	OL
05	146k	1,38	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	S	OL
05	146m	1,2	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	S	OL
05	151c	4,35	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	S	OL
05	151h	0,51	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	S	OL
05	152h	1,97	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	S	OL
05	152k	1,12	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	S	OL
05	154c	2,3	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	O	OL
05	154g	0,9	D-STAN	DRZEW	LŚW	GOSP	GPZ	DB
05	155a	6,21	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	O	OL
05	155b	0,79	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	O	OL
05	155f	1,66	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	O	OL
09	177p	0,37	D-STAN	DRZEW	LMW	OCHR	O	OL
09	182d	2,22	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	S	OL
09	187i	3,09	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
09	187j	2,21	D-STAN	DRZEW	BMW	OCHR	O	SO
09	202g	0,97	D-STAN	DRZEW	OL	OCHR	O	OL
09	202i	0,78	D-STAN	DRZEW	OLJ	OCHR	O	OL
<b>Razem</b>		<b>90,05</b>						
<b>Razem</b>		<b>105,38</b>						

## 8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych”, zasady te uwzględniano na wszystkich etapach tworzenia planu urządzenia lasu. Poniżej przedstawiono synestetycznie wskazania, które należy stosować na etapie 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). Dobór składu gatunkowego jest niezmiernie ważny, niezbędnym jest, aby był on we wszystkich przypadkach 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 (budowę pionową, gatunkową i formę zmieszania) przyszłego drzewostanu. W lasach ochronnych należy, jak najszerszej, wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego w drzewostanach nasiennych wyłączonych i gospodarczych.

W Nadleśnictwie Radom wyróżniono na powierzchni **8138,20 ha** następujące kategorie ochronności:

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. Mieszkańców
- lasy uszkodzone przez przemysł

Lokalizacja i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji opisano szczegółowo w elaboracie rozdz. III, podrozdział 1.2., niżej zaproponowano ogólne wytyczne do zagospodarowania poszczególnych kategorii.

a) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Sposób zagospodarowania lasu należy dostosować do ekologicznych wymagań cennych gatunków chronionych i rzadkich oraz możliwości utrzymania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych i innych cennych ekosystemów.

Realizację zadań należy prowadzić w oparciu o szczegółowe wytyczne określone w prognozie oddziaływania na środowisko..., w której oceniono wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych na wszystkie cenne przyrodniczo elementy, potwierdzone z terenu Nadleśnictwa, a które stanowiły podstawę wyróżniania tej kategorii ochronności. W prognozie wskazano również sposoby realizacji planowanych zabiegów, uwzględniające jak najmniejszy negatywny wpływ na cenne elementy przyrodnicze.

b) Lasy glebochronne.

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego, stosując przyjęte zasady. W sytuacjach stromych zboczy, jarów, wąwozów, często odstępowano od planowania działań gospodarczych. Dla pozostałych należy na etapie realizacji stosować następujące zasady:

- podnosić sprawność gleby umożliwiając obsiew naturalny gatunków drzewiastych lub krzewiastych,
- właściwie, starannie pielęgnować odnowienia naturalne i sztuczne, odchwaszczać i spulchniać glebę jedynie wokół sadzonek, wykaszać chwasty do połowy sadzonek,
- utrzymywać stałe pokrycie gleby.

c) Lasy wodochronne.

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego, stosując przyjęte zasady. Dla drzewostanów na siedliskach bagiennych nie planowano użytkowania rębego. Realizując zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne należy dążyć do:

- równomiernego rozmieszczenia drzew, co zapewni stabilność drzewostanu poprzez silny system korzeniowy, równomierną budowę korony i strzały.

Ponadto:

- gatunki domieszkowe należy dobrać, preferując gatunki głęboko ukorzeniające się, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
- wzdłuż cieków wodnych i rzek na siedliskach nizinnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz bezpośredniego sąsiedztwa 10-20 m,
- w lasach położonych na siedliskach wyżynnych wzdłuż potoków o brzegach spadzi-  
stych 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 oraz niszczyć mosty i wzmocnienia poniżej.

d) Lasy stanowiące ostoje zwierząt.

W drzewostanach stanowiących ostoje zwierząt należy postępować zgodnie z przyjętymi uregulowaniami prawnymi dotyczącymi ustnowionych stref ochrony poszczególnych gatunków.

e) Lasy położone w strefach granic administracyjnych miast i 10 kilometrów od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. ludności.

Zagospodarowanie tych lasów w sposób szczególny uwzględnia:

- kształtowanie krajobrazu leśnego, poprzez zachowanie walorów estetycznych, uwzględniające zwiększenie odporności drzewostanów na antropopresję oraz ochronę wnętrza lasu,
- zagospodarowanie lasów stref zieleni wysokiej, w sposób zapewniający ochronę uzdrowisk przed niekorzystnym wpływem zanieczyszczeń atmosferycznych – zasady określone w odrębnych przepisach,
- techniczne zagospodarowanie rekreacyjne lasu, np.: poprzez lokowanie ścieżek i obiektów edukacji przyrodniczej.

f) Lasy uszkodzone przez przemysł.

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.

## **8.9. Promocja i edukacja leśna społeczeństwa.**

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Zadania w tym zakresie zawarte są w „Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Radom na lata 2016-2025”.

Teren znajdujący się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Radom jest w coraz szerszym zakresie wykorzystywany do celów rekreacyjnych i turystycznych. Na atrakcyjność omawianego terenu wpływa: bogactwo i dostępność lasów, urozmaicona rzeźba terenu oraz zażytki kultury materialnej. W Nadleśnictwie przyjęto, że promocja i edukacja leśna społeczeństwa prowadzona będzie w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikiem w szkołach i przedszkolach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje, imprezy okolicznościowe. Nadleśnictwo jest organizatorem Święta Polskiej Niezapominajki, Święta sadzenia lasu „Wspólne sadzenie lasu”. Ponadto Nadleśnictwo Radom uczestniczy w akcji Sprzątania Świata oraz lokalnych piknikach i festynach organizowanych dla dorosłych i młodzieży.

Przez teren Nadleśnictwa Radom stanowiący część Puszczy Kozienickiej przebiegają trzy szlaki piesze (czerwony, czarny, zielony) oraz trzy szlaki rowerowe (czerwony, żółty, czarny). Ponadto do turystyki pieszej np. nordic walking i rowerowej intensywnie wykorzystywane są nowo wybudowane drogi o utwardzonej powierzchni przebiegające przez teren Puszczy Kozienickiej

Wychodząc naprzeciw rosnącym potrzebom w zakresie rekreacji i edukacji Nadleśnictwo Radom realizuje wiele form działalności edukacyjnej w obiektach:

- Ścieżka przyrodniczo-leśna „Jedlnia” – utworzona w marcu 1997 r.

Powstała w ramach współpracy z Zarządem Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Na trasie zlokalizowano osiem przystanków wyposażonych w tablice dydaktyczne. Uczestnicy wędrówek mogą zapoznać się z zasadami gospodarki leśnej, różnorodnością flory i fauny tu występującej, siedliskami i ukształtowaniem terenu. Trasa ścieżki oznakowana jest biało-zielonymi znakami o kształcie kwadratu, a wędrówka po niej zajmuje około 1,5 godziny. Ścieżka jest udostępniona cały rok.

- Ścieżka edukacyjno-rekreacyjna „Leśna klasa” – utworzona w październiku 2003 r.

Położona jest w Lesie Kapturskim, który jest intensywnie odwiedzany zarówno przez dzieci, młodzież szkolną jak i całe rodziny. W jej skład wchodzi część dydaktyczna z 15 tablicami o tematyce leśnej, część sportowa oraz część wypoczynkowa z ławo stołami i miejscem na ognisko.

- Ścieżka przyrodniczo-rowerowa – utworzona w listopadzie 2005 r.

Powstała w ramach polsko-holenderskiego projektu „Przyroda i społeczeństwo w zagospodarowaniu LKP Puszcza Kozienicka” we współpracy z RDLP Radom. Rozpoczyna się i kończy przy Leśnym Ośrodku Edukacyjnym w Jedlni-Letnisku. Posiada 9 tablic dydaktycznych i 2 tablice z napisami ustawionymi na terenie Obrębu Jedlnia. Treść tablic jest hasłowa i dotyczy: różnorodności gatunków drzew, upraw po gradacji borecznika, martwego drewna, mrowisk, pożarów lasu, obserwacji terenów leśnych w okresie zagrożenia, podziału powierzchniowego lasu, śródleśnych łąk i stawów. Ścieżka jest wyposażona w urządzenia małej architektury: ławo stoły, wiatę. Ścieżka jest udostępniona od wiosny do późnej jesieni.

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

Atutem ośrodka jest sąsiedztwo rezerwatu „Jedlnia”. Istnieje tu możliwość organizowania wycieczek pieszych lub rowerowych, ognisk i imprez plenerowych. Na terenie ośrodka znajduje się uroczysko „Darz Bór”. Jest to zadaszony obiekt rekreacyjny z ogromnym skalnym, oczkiem wodnym, ze sceną, stołami, z ławkami, grillem i miejscem na organizację ogniska. Ośrodek prowadzi szkolenia i konferencje. Jest doskonałym miejscem zarówno dla osób pragnących połączyć pracę z wypoczynkiem, jak i dla osób lubiących aktywne formy spędzenia czasu. Jego położenie sprawia, że jest idealnym punktem, z którego można rozpocząć poznawanie niezwykle bogatych przyrodniczo terenów Puszczy Kozienickiej.

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji i edukacji ekologicznej powinien być „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Radom”. W tym celu należy jego elementy prezentować jak najszerszej opinii społecznej.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- Program Ochrony Przyrody zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa,
- publikować informacje o ochronie przyrody w lokalnych i ogólnokrajowych mediach oraz na „ekologicznych” stronach internetowych,

- opracowanie dla szczególnie cennych ekosystemów, folderów i tablic informacyjnych,
- współpracę z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody,
- współpracę z Zespołem Mazowieckich Parków Krajobrazowych,
- współpracę ze szkołami w zakresie edukacji leśnej (w aspekcie ochrony przyrody, jak również gospodarowania zasobami leśnymi),
- utrzymanie ścieżek i punktów edukacyjnych, a także realizację zaplanowanych inwestycji w tym zakresie,
- aktualizacja i odnawianie tablic edukacyjnych i informacyjnych,
- jak najszerze wykorzystywanie kompleksu edukacyjnego na terenie szkółki Nadleśnictwa,
- popularyzację wielofunkcyjności gospodarki leśnej, z naciskiem na gospodarowanie w aspekcie ekologicznym (funkcje pozaprodukcyjne),

Wszystkie informacje należy ujmować i przekazywać w sposób przystępny, używając jak najmniej terminów stricte fachowych, a jeżeli takowe będą, to należy podać ich objaśnienia.

## **9. Opracowanie kartograficzne.**

- **Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych** w skali 1 : 25 000, dla Nadleśnictwa.
- **Mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych roślin 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. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6.

**Gromadzki M.(red.) 2004:** Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 7.

**Herbich J. (red.). 2004:** Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 5.

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

**Pawlaczyk P., Kotulak M., 2012,** Natura 2000 i inne wymagania europejskiej ochrony przyrody – Niezbędnik leśnika, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2012 r.

**Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zetterström, Peter J. Grant** Przewodnik Collinsa Ptaki Europy i Obszaru Śródziemnomorskiego, MULICO Oficyna Wydawnicza 2009

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

**Matuszkiewicz J.M. 2008,** Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa

**BULiGL.** Plan Gospodarczy Rezerwatu Częściowego „Ciszek” na okes gospodarczy od 1.1.1986 r. do 31 XII. 1995 r.

**BULiGL.** Plan Gospodarczy Rezerwatu Częściowego „Jedlnia” na okres gospodarczy od 1.1.1986 r. do 31 XII. 1995 r.

**BULiGL.** Program Ochrony Przyrody dla Obrębu Jedlnia. Radom kwiecień 2006 r.

**BULiGL.** Program Ochrony Przyrody dla Obrębu Radom. Radom kwiecień 2006 r.

**Kondracki J. 2002.** Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzup.

**Poznański R. 2004.** Nowe metody regulacji w urządzaniu lasu. Katedra Urządzania Lasu. UR w Krakowie.

**Poznański R. 2006.** Nowa filozofia ochrony przyrody z gospodarowaniem w lasach na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju

**Głowczyński Z. i inni, 2001:** „Polska czerwona księga zwierząt, kręgowce”, PWRiL Warszawa.

**Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. i inni, 2015:** „Polska czerwona księga roślin”, PAN Kraków.

**Krzemiński M. 1997:** „Kozienicki Park Krajobrazowy” Lasy puszczy kozienickiej. Monografia Przyrodniczo-leśna. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.

**Zareba R. 1963.** Historia Puszczy kozienickiej do połowy XIX w. Warszawa.

#### **Podstawowe akty prawne i instrukcje:**

Ustawa z dnia 29 września 1991 o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2015r. poz. 2100),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2015r. poz. 1651);

Ustawa z dnia 3. października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U.2013r. 1235),

Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa);

Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia);

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (D.U.U.E L 20/7);

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000 (Dz. U z 2010 nr 77 poz. 510)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011 nr 25 poz. 133);



Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348);

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014r. poz. 1408);

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

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

Instrukcja Urządzenia Lasu (op. Zbiorowe), PGL, Lasy Państwowe, Warszawa, 2011.

Instrukcja Ochrony lasu (op. Zbiorowe), PGL, Lasy Państwowe, Warszawa, 2012.

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

**Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011**, DGLP, Warszawa

**Strony WWW:**

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

<http://www.wios.warszawa.pl/>

<http://www.mw kz.pl/>

## 11. Załączniki.

Tabela 125. Wykaz pododdziałów Nadleśnictwa (obręb Jedlnia), w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze (wg danych z PZO) w obszarach Natura 2000, ze wskazówkami gospodarczymi.

nr les.	Pododdział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarcze, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>												
02	10d	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	11,18	11,18	D-STAN	2 PIĘTR	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIB - 11,18; AGROT - 3,40; ODN-ZŁOŻ - 3,40
01	17a			13,69	13,69	D-STAN	KO	SO	113	LŚW	JD DB	IIIB - 13,69; AGROT - 4,10; CP - 4,00; CW - 4,00; ODN - ZŁOŻ - 4,10
02	29f			5,46	5,46	D-STAN	2 PIĘTR	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIB - 5,46; AGROT - 1,65; CW - 1,10; ODN - ZŁOŻ - 1,60
02	29g			3,65	3,65	D-STAN	KO	SO	108	LŚW	JD DB	IIIB - 3,65; AGROT - 1,10; CW - 1,10; ODN - ZŁOŻ - 1,10
02	29l			1,55	1,55	D-STAN	2 PIĘTR	SO	108	LŚW	BK DB	IIAU - 1,50
02	29m			2,17	2,17	D-STAN	KO	SO	106	LMŚW	BK DB	IIIBU - 2,17; AGROT - 0,60; CW - 0,40; ODN - ZŁOŻ - 0,60; PIEL - 0,40
02	30g			9,65	9,65	D-STAN	2 PIĘTR	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIB - 9,65; AGROT - 2,80; ODN - ZŁOŻ - 2,80
02	46b			3,71	3,71	D-STAN	DRZEW	DB	8	LŚW	BK DB	CP - 3,19; CW - 1,80
02	46d			4,78	4,78	D-STAN	KO	SO	118	LŚW	JD DB	IIIBU - 4,78; AGROT - 1,28; CP - 3,50; ODN - ZŁOŻ - 1,28
02	46j			3,43	3,43	D-STAN	DRZEW	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIB - 3,43; AGROT - 1,05; ODN - ZŁOŻ - 1,05
02	46k			4,66	4,66	D-STAN	KO	SO	108	LŚW	JD DB	IIIB - 4,66; AGROT - 1,40; CW - 1,30; CP - 1,30; ODN - ZŁOŻ - 1,40
02	46l			3,79	3,79	D-STAN	2 PIĘTR	SO	103	LŚW	BK DB	IIIB - 3,79; AGROT - 1,10; ODN - ZŁOŻ - 1,15
02	46m			1,67	1,67	D-STAN	KO	SO	103	LŚW	JD DB	IIIB - 1,67; AGROT - 0,50; CW - 0,40; CP - 0,40; ODN - ZŁOŻ - 0,50
02	46n			1,82	1,82	D-STAN	2 PIĘTR	SO	91	LŚW	BK DB	IIIB - 1,82; AGROT - 0,55; ODN - ZŁOŻ - 0,55
02	46o			3,21	3,21	D-STAN	2 PIĘTR	SO	103	LMŚW	SO DB	IIIB - 3,21; AGROT - 1,00; ODN - ZŁOŻ - 1,00
02	59a			3,61	3,61	D-STAN	DRZEW	DB	118	LŚW	DB	bez zabiegu
02	59f			0,94	0,94	D-STAN	DRZEW	SO	108	LŚW	BK DB	IIIB - 0,94; AGROT - 0,75; ODN - ZŁOŻ - 0,75
02	59g			5,09	5,09	D-STAN	KO	BRZ	73	LMŚW	BK DB	IIIBU - 5,09; AGROT - 2,59; CW - 1,00; CP - 1,50; ODN - ZŁOŻ - 2,59
02	59h			2,69	2,69	D-STAN	DRZEW	DB	106	LŚW	JD DB	CW - 0,80
02	60b			3,69	3,69	D-STAN	KO	SO	111	LMŚW	BK DB	IIIBU - 3,69; AGROT - 1,84; CP - 1,85; ODN - ZŁOŻ - 1,84
02	64c			3,20	3,20	D-STAN	DRZEW	DB	65	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64d			1,03	1,03	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64f			1,19	1,19	D-STAN	DRZEW	SO	60	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64h			1,53	1,53	D-STAN	2 PIĘTR	JD	140	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64i			5,78	5,78	D-STAN	DRZEW	JD	40	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64l			3,92	3,92	D-STAN	DRZEW	DB	55	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
01	73a			3,20	3,20	D-STAN	DRZEW	SO	93	LŚW	JD DB	IIIB - 3,20; AGROT - 1,00; CW - 1,00; ODN - ZŁOŻ - 1,00
01	73b			1,31	1,31	D-STAN	DRZEW	DB	83	LMŚW	BK DB	CP - 0,60; TP - 1,31
01	73g			3,76	3,76	D-STAN	2 PIĘTR	SO	93	LMŚW	SO DB	IIIB - 3,76; AGROT - 1,90; ODN - ZŁOŻ - 1,90
01	73h			1,23	1,23	D-STAN	DRZEW	SO	82	LŚW	DB JD	IVD - 1,23; CP - 0,70;
01	74a			7,51	7,51	D-STAN	2 PIĘTR	SO	90	LMŚW	SO DB	IIIB - 7,51; ; AGROT - 2,25; ODN - ZŁOŻ - 2,25
02	78k			1,51	1,51	D-STAN	DRZEW	DB	123	LŚW	JD DB	CW - 0,60; TP - 1,51
02	78l			3,88	3,88	D-STAN	DRZEW	DB	113	LMŚW	JD DB	CW - 0,50; CW - 0,40; TP - 3,88
02	82a			3,79	3,79	D-STAN	2 PIĘTR	SO	83	LMŚW	JD DB	TP - 3,79
02	83a			2,49	2,49	D-STAN	KO	SO	108	LŚW	BK DB	IIIB - 2,49; AGROT - 0,75; CP - 0,80; ODN - ZŁOŻ - 0,75
02	83c			15,44	15,44	D-STAN	DRZEW	SO	108	LŚW	JD DB	IIIB - 15,44; AGROT - 4,65; CP - 2,34; ODN - ZŁOŻ - 4,65
01	94b			7,25	7,25	D-STAN	2 PIĘTR	SO	105	LŚW	BK DB	IIIB - 7,25; AGROT - 2,90; ODN - ZŁOŻ -

nr les.	Poddział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarce, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												2,90
01	94c	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	10,55	10,55	D-STAN	DRZEW	SO	110	LMŚW	SO DB	IIIB - 10,55; AGROT - 3,15; ODN - ZŁOŻ - 3,15
01	94d			6,33	6,33	D-STAN	KO	SO	110	LMŚW	SO DB	IIIB - 6,33; CP - 0,27; CW - 2,75; PIEL - 2,75
01	94f			2,28	2,28	D-STAN	KO	SO	98	LMŚW	BK DB	IIA - 2,28; CP - 1,12
01	94g			1,55	1,55	D-STAN	DRZEW	SO	98	LMŚW	SO DB	IIIB - 1,55; AGROT - 0,45; ODN - ZŁOŻ - 0,45
01	94h			0,80	0,80	D-STAN	DRZEW	OL	27	LMW	OL DB	TW - 0,80
01	95b			6,56	6,56	D-STAN	2 PIĘTR	SO	105	LMŚW	SO DB	IIIB - 6,56; AGROT - 0,20; ODN - ZŁOŻ - 0,20
01	95c			4,67	4,67	D-STAN	2 PIĘTR	SO	98	BMŚW	SO DB	IIIB - 4,67; AGROT - 1,40; ODN - ZŁOŻ - 1,40
01	110h			3,11	3,11	D-STAN	KO	SO	133	LŚW	JD DB	IIIBU - 3,11; AGROT - 0,43; CP - 1,28; CW - 1,08; ODN - ZŁOŻ - 0,43
01	110j			2,76	2,76	D-STAN	KO	SO	133	LMŚW	JD DB	IIIB - 2,76; AGROT - 0,8; CP - 0,70; CW - 0,30; ODN - ZŁOŻ - 0,80; PIEL - 0,30
01	110k			6,65	6,65	D-STAN	KO	SO	133	LŚW	BK DB	IIIBU - 6,65; AGROT - 1,00; CP - 3,55; CW - 1,80; ODN - ZŁOŻ - 1,00; PIEL - 1,80
01	112c			3,70	3,70	D-STAN	KO	SO	113	LMŚW	BK DB	IIIBU - 3,70; AGROT - 1,60; CW - 2,10; ODN - ZŁOŻ - 1,60; PIEL - 2,10
01	112d			6,93	6,93	D-STAN	DRZEW	SO	113	LMŚW	SO DB	IIIB - 6,93; AGROT - 3,50; ODN - ZŁOŻ - 3,50
03	123c			1,63	1,63	D-STAN	2 PIĘTR	DB	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	123i			1,86	1,86	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	123j			2,91	2,91	D-STAN	2 PIĘTR	DB	203	LŚW	DB	bez zabiegu
03	123k			2,98	2,98	D-STAN	2 PIĘTR	DB	203	LŚW	DB	bez zabiegu
03	123l			1,59	1,59	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	123m			0,91	0,91	D-STAN	2 PIĘTR	DB	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	123n			2,00	2,00	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	123o			1,56	1,56	D-STAN	2 PIĘTR	SO	173	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	123p			0,66	0,66	D-STAN	2 PIĘTR	SO	68	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	128l			5,37	5,37	D-STAN	2 PIĘTR	SO	143	LŚW	DB	bez zabiegu
03	129b			1,51	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	129c			1,50	1,50	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	129d			3,06	3,06	D-STAN	2 PIĘTR	DB	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	129g			2,42	2,42	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	129h			1,51	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	129i			2,70	2,70	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	129j			1,67	1,67	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	DB	bez zabiegu
03	129l			0,94	0,94	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	130a			3,63	3,63	D-STAN	DRZEW	DB	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	130b			9,46	9,46	D-STAN	DRZEW	SO	203	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	130c	1,03	1,03	D-STAN	DRZEW	SO	69	LMŚW	SO DB	bez zabiegu		
03	131a	2,78	2,78	D-STAN	2 PIĘTR	SO	57	LMŚW	SO DB	TP - 2,78		
				<b>Razem</b>	<b>268,03</b>							
02	80m	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	91E0	4,38	4,38	D-STAN	DRZEW	OL	70	OLJ	OL	IIIB - 4,38; AGROT - 1,30; ODN - ZŁOŻ - 1,30
02	80o			2,30	2,30	D-STAN	KO	JD	95	LMW	DB OL	IVDU - 2,30; AGROT - 0,30; CW - 0,70; ODN - ZŁOŻ - 0,30; PIEL - 0,70
02	81a			3,32	3,32	D-STAN	DRZEW	OL	45	LMW	OL	bez zabiegu
02	81g			4,54	4,54	D-STAN	KO	OL	115	LMW	DB OL	IIIBU - 4,54; AGROT - 3,34; CW - 1,20; ODN - ZŁOŻ - 3,34
02	97t			0,55	0,55	D-STAN	DRZEW	SO	22	LMŚW	DB OL	TW - 0,55
02	97w			1,14	1,14	D-STAN	DRZEW	OL	70	OL	OL	bez zabiegu
02	98c			0,99	0,99	D-STAN	DRZEW	SO	22	LMŚW	DB OL	TW - 0,99
02	98d			3,95	3,95	D-STAN	DRZEW	OL	28	OLJ	OL	TW - 3,95
02	98f			1,15	1,15	D-STAN	DRZEW	OL	28	OL	OL	TW - 1,15
02	98g			1,18	1,18	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	SO JD	TP - 1,18
02	98j			1,09	1,09	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMW	DB OL	TP - 1,09
02	98r			3,21	3,21	D-STAN	DRZEW	OL	40	OLJ	OL	TP - 3,21

nr les.	Pododział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarce, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
03	135c			4,24	4,24	D-STAN	DRZEW	OL	70	OL	OL	IIIB - 4,24
03	135d			0,94	0,94	D-STAN	DRZEW	OL	45	OL	OL	TP - 0,94
				<b>Razem</b>	<b>32,98</b>							
02	64a	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	91P0	9,04	9,04	D-STAN	2 PIĘTR	JD	175	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
02	64g			3,27	0,68	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	SO JD	bez zabiegu
02	76a			10,55	10,55	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	TP - 10,55
02	77a			4,25	4,25	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	DB JD	TP - 4,25
02	81j			5,74	5,74	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMW	DB JD	TP - 5,74
02	82b			1,67	1,67	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	DB JD	TP - 1,67
02	83g			2,06	2,06	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
02	96d			2,88	2,88	D-STAN	DRZEW	SO	65	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
02	99a			0,79	0,79	D-STAN	DRZEW	JD	8	BMŚW	SO JD	CW - 0,79
02	99b			3,68	3,68	D-STAN	DRZEW	JD	45	BMŚW	SO JD	TP - 3,68
02	99f			5,07	5,07	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	JD	CW - 0,55; PIEL - 0,55; TP - 5,07
02	99i			1,38	1,38	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	JD	TP - 1,38
02	101c			3,14	3,14	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	TP - 3,14
03	104a			5,59	5,59	D-STAN	DRZEW	JD	65	LMŚW	DB JD	TP - 5,59
03	104f			3,02	3,02	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	SO JD	TP - 3,02
03	147f			6,76	6,76	D-STAN	DRZEW	JD	40	LMŚW	DB JD	CW - 2,50; TW - 6,76
03	147g			7,33	7,33	D-STAN	DRZEW	JD	40	LMŚW	SO JD	TW - 7,33
				<b>Razem</b>	<b>73,63</b>							
				<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>374,64</b>							

Tabela 126. Wykaz pododdziałów Nadleśnictwa (obwód Jedlnia), w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze (wg danych z prac fitosocjologicznych) w obszarach Natura 2000, ze wskazówkami gospodarczymi.

nr les.	Pododdział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarcze, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>												
01	16g	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	2,38	2,38	D-STAN	2 PIĘTR	SO	70	LMŚW	JD DB	TP - 2,38
01	16i			3,55	3,55	D-STAN	DRZEW	OL	70	LMW	OL DB	IIIB - 3,55; AGROT - 1,05; ODN - ZŁOŻ - 1,05
01	17a			13,69	13,69	D-STAN	KO	SO	113	LŚW	JD DB	IIIB - 13,69; AGROT - 4,10; ODN - ZŁOŻ - 4,10; CW - 4,00; CP - 4,00
01	37l			0,12	0,12	D-STAN	DRZEW	DB	70	LŚW	BK DB	bez zabiegu
01	38a			2,26	2,26	D-STAN	2 PIĘTR	DB	70	LŚW	JD DB	CP - 1,00; TP - 2,26
01	38b			12,55	12,55	D-STAN	DRZEW	DB	73	LŚW	JD DB	CP - 2,30; TP - 12,55
02	46i			1,93	1,93	D-STAN	DRZEW	DB	70	LMŚW	SO DB	TP - 1,93
02	50c			10,13	10,13	D-STAN	2 PIĘTR	DB	75	LMŚW	JD DB	TP - 10,13
02	50f			4,97	4,97	D-STAN	2 PIĘTR	DB	80	LŚW	JD DB	TP - 4,97
01	51a			3,27	3,27	D-STAN	2 PIĘTR	DB	88	LMŚW	JD DB	CP - 1,40; TP - 3,27
01	54c			4,20	4,20	D-STAN	2 PIĘTR	DB	70	LŚW	JD DB	CP - 1,50; TP - 4,20
01	54f			4,87	4,87	D-STAN	2 PIĘTR	DB	80	LMŚW	JD DB	CP - 1,20; TP - 4,87
01	55a			12,31	12,31	D-STAN	2 PIĘTR	DB	85	LŚW	JD DB	CP - 1,00; TP - 12,31
01	55b			3,25	3,25	D-STAN	2 PIĘTR	DB	85	LMŚW	JD DB	CP - 0,40; TP - 3,25
01	55c			3,70	3,70	D-STAN	2 PIĘTR	SO	80	LMŚW	JD DB	TP - 3,70
01	55d			1,17	1,17	D-STAN	DRZEW	OL	45	LMW	OL DB	TP - 1,17
01	55f			3,25	3,25	D-STAN	DRZEW	DB	80	LŚW	JD DB	CP - 1,2; TP - 3,25
01	55i			2,18	2,18	D-STAN	DRZEW	OL	70	LW	OL DB	IIIB - 2,18; AGROT - 0,65; ODN - ZŁOŻ - 0,65
01	55j			0,72	0,72	D-STAN	2 PIĘTR	DB	80	LMŚW	JD DB	TP - 0,72
02	61f			3,45	3,45	D-STAN	DRZEW	DB	73	LMŚW	JD DB	TP - 3,45
02	62g			0,76	0,76	D-STAN	KO	SO	113	LMŚW	DB JD	IIIBU - 0,76; AGROT - 0,16; ODN - ZŁOŻ - 0,16; CW - 0,15; CP - 0,60
02	63b			2,17	2,17	D-STAN	DRZEW	DB	70	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64a			9,04	9,04	D-STAN	2 PIĘTR	JD	175	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
02	64i			5,78	5,78	D-STAN	DRZEW	JD	40	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64j			0,84	0,84	D-STAN	2 PIĘTR	DB	90	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64n			1,54	1,54	D-STAN	DRZEW	DB	93	LMŚW	JD DB	bez zabiegu
02	64p			0,30	0,30	D-STAN	DRZEW	SO	88	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
01	65a			4,31	4,31	D-STAN	DRZEW	SO	86	BMŚW	SO DB	CW - 1,20; CP - 0,40; TP - 4,31
01	65b			2,72	2,72	D-STAN	DRZEW	SO	78	BMŚW	SO DB	PIEL - 0,70; CW - 0,70; TP - 2,72
01	68c			12,09	12,09	D-STAN	DRZEW	DB	90	LŚW	JD DB	CP - 2,00; TP - 12,09
01	68h			4,06	4,06	D-STAN	2 PIĘTR	DB	83	LŚW	JD DB	TP - 4,06
01	69c			6,64	6,64	D-STAN	DRZEW	DB	70	LŚW	JD DB	CP - 1,50; TP - 6,64
01	69f			5,36	5,36	D-STAN	DRZEW	DB	88	LŚW	JD DB	CW - 1,50; CP - 2,50; TP - 5,36
01	69g			6,02	6,02	D-STAN	DRZEW	DB	18	LŚW	BK DB	PIEL - 2,37; CW - 2,37; CP - 3,65
02	80h			1,14	1,14	D-STAN	2 PIĘTR	SO	71	LMŚW	JD DB	TP - 1,14
02	83g			2,06	2,06	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
01	95f			0,99	0,99	D-STAN	DRZEW	SO	103	LMW	OL DB	IIIB - 0,99; AGROT - 0,30; ODN - ZŁOŻ - 0,30
03	123t			5,51	5,51	D-STAN	DRZEW	DB	63	LMŚW	SO DB	TP - 5,51
03	129b			1,51	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	129c			1,50	1,50	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	SO DB	bez zabiegu
03	129d			3,06	3,06	D-STAN	2 PIĘTR	DB	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	129g			2,42	2,42	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LŚW	DB	bez zabiegu
03	129h	1,51	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LŚW	DB	bez zabiegu		
03	129j	1,67	1,67	D-STAN	2 PIĘTR	SO	213	LMŚW	DB	bez zabiegu		
03	142h	3,13	3,13	D-STAN	2 PIĘTR	DB	85	LŚW	JD DB	CP - 1,30; TP - 3,13		
03	143d	6,41	6,41	D-STAN	2 PIĘTR	DB	73	LŚW	JD DB	TP - 6,41		
03	144n	0,65	0,65	D-STAN	DRZEW	OL	75	LMW	OL DB	IIIB - 0,65; AGROT - 0,35; ODN - ZŁOŻ - 0,35		
03	150d	1,42	1,42	D-STAN	2 PIĘTR	DB	80	LMW	DB	TP - 1,42		
03	150g	3,24	3,24	D-STAN	KO	OL	70	LMW	JD DB	IVD - 3,24; AGROT - 0,65; ODN - ZŁOŻ - 0,65; CP - 1,00		

nr les.	Pododdział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarce, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
03	150i			1,08	1,08	D-STAN	KO	OL	70	LMW	JD DB	IIIB - 1,08; AGROT - 0,30; ODN - ZŁOŻ - 0,30; CW - 0,30
03	151c			1,56	1,56	D-STAN	DRZEW	OL	75	LMW	OL DB	IIIB - 1,56; AGROT - 0,45; ODN - ZŁOŻ - 0,45
03	151f			0,87	0,87	D-STAN	DRZEW	DB	3	LMW	DB	POPR - 0,12; PIEL - 0,87; CW - 0,87
01	158b			1,09	1,09	D-STAN	DRZEW	OL	68	LW	OL DB	IIIB - 1,09; AGROT - 0,35; ODN - ZŁOŻ - 0,35
<b>Razem</b>				<b>196,40</b>								
01	95d	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	91E0	0,65	0,65	D-STAN	DRZEW	OL	90	OL	OL	bez zabiegu
02	97w			1,14	1,14	D-STAN	DRZEW	OL	70	OL	OL	bez zabiegu
02	98f			1,15	1,15	D-STAN	DRZEW	OL	28	OL	OL	TW - 1,15
02	101g			2,79	2,79	D-STAN	DRZEW	OL	42	LMW	OL	TP - 2,79
01	112g			1,81	1,81	D-STAN	DRZEW	SO	76	OL	OL	TP - 1,81
02	113b			2,47	2,47	D-STAN	DRZEW	OL	50	LMW	OL	TP - 2,47
02	113c			0,57	0,57	SUKCE-SJA		WB		OL	OL	bez zabiegu
02	113d			1,73	1,73	D-STAN	DRZEW	OL	50	LMW	OL	TP - 1,73
03	144f			1,51	1,51	D-STAN	DRZEW	OL	50	OL	OL	bez zabiegu
03	144o			2,70	2,70	D-STAN	DRZEW	OL	34	OL	OL	bez zabiegu
01	157f			1,14	1,14	D-STAN	DRZEW	OL	68	OL	OL	IIIB - 1,14; AGROT - 0,35; ODN - ZŁOŻ - 0,35
<b>Razem</b>				<b>17,66</b>								
01	71a	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	91P0	3,52	3,52	D-STAN	DRZEW	JD	50	LŚW	DB JD	TP - 3,52
01	71b			1,78	1,78	D-STAN	DRZEW	JD	50	LŚW	DB JD	TP - 1,78
01	72a			1,88	1,88	D-STAN	DRZEW	JD	40	LMŚW	SO JD	TP - 1,88
02	76a			10,55	10,55	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	TP - 10,55
02	77a			4,25	4,25	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	DB JD	TP - 4,25
02	80n			1,17	1,17	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMW	DB JD	TP - 1,17
02	81b			2,06	2,06	D-STAN	DRZEW	JD	58	LMŚW	DB JD	TP - 2,06
02	81j			5,74	5,74	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMW	DB JD	TP - 5,74
02	81k			1,78	1,78	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMW	DB JD	PIEL - 0,60; CW - 0,60
03	88g			1,01	1,01	D-STAN	2 PIĘTR	JD	95	LŚW	DB JD	TP - 1,01
01	89g			1,39	1,39	D-STAN	DRZEW	JD	50	LŚW	DB JD	TP - 1,39
01	89h			3,99	3,99	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	JD	TP - 3,99
01	90a			4,71	4,71	D-STAN	DRZEW	JD	45	LMŚW	DB JD	CP - 1,08; TP - 4,71
01	90b			7,82	7,82	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	JD	TP - 7,82
01	90c			7,24	7,24	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	JD	TP - 7,24
01	91c			0,73	0,73	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	JD	TP - 0,73
02	98g			1,18	1,18	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	SO JD	TP - 1,18
02	98h			1,50	1,50	D-STAN	2 PIĘTR	SO	95	LMŚW	SO JD	IVD - 1,5
02	98n			1,78	1,78	D-STAN	DRZEW	JD	75	LMW	DB JD	TP - 1,78
02	99a			0,79	0,79	D-STAN	DRZEW	SO	8	BMŚW	SO JD	CW - 0,79
02	99b			3,68	3,68	D-STAN	DRZEW	JD	45	BMŚW	SO JD	TP - 3,68
02	99c			1,80	1,80	D-STAN	DRZEW	DB	21	LMW	DB JD	PIEL - 0,62; CW - 0,62; TP - 1,80
02	99f			5,07	5,07	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	JD	PIEL - 0,55; CW - 0,55; TP - 5,07
02	99h			1,25	1,25	D-STAN	DRZEW	SO	65	LMŚW	SO JD	TP - 1,25
02	99i			1,38	1,38	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	JD	TP - 1,38
02	100h			0,87	0,87	D-STAN	2 PIĘTR	SO	93	LMŚW	DB JD	IVD - 0,87
02	100s			1,12	1,12	D-STAN	DRZEW	JD	45	LŚW	DB JD	PIEL - 0,30; CW - 0,30; TP - 1,12
02	101c			3,14	3,14	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	TP - 3,14
02	101d			2,69	2,69	D-STAN	DRZEW	JD	45	LMŚW	DB JD	TP - 2,69
03	103c			2,16	2,16	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	DB JD	CW - 0,80; CP - 0,80; TP - 2,16
03	103d			2,49	2,49	D-STAN	DRZEW	JD	70	LMŚW	JD	TP - 2,49
03	103g			1,00	1,00	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	JD	TP - 1,00
03	104a			5,59	5,59	D-STAN	DRZEW	JD	65	LMŚW	DB JD	TP - 5,59
03	104f			3,02	3,02	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	SO JD	TP - 3,02
03	106d			1,12	1,12	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	DB JD	TP - 1,12
02	113h			2,21	2,21	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	SO JD	TP - 2,21

nr les.	Poddział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarcze, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
03	114c			1,23	1,23	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	CP - 0,20; TP - 1,23
03	115c			1,30	1,30	D-STAN	DRZEW	BRZ	45	LMW	DB JD	bez zabiegu
03	115d			2,12	2,12	D-STAN	DRZEW	JD	65	LMŚW	JD	TP - 2,12
03	116f			1,92	1,92	D-STAN	DRZEW	JD	55	LMŚW	DB JD	TP - 1,92
03	140h			3,80	3,80	D-STAN	DRZEW	JD	50	LMŚW	DB JD	CP - 0,70; TW - 3,80
03	146c			1,95	1,95	D-STAN	2 PIĘTR	SO	70	LŚW	DB JD	TP - 1,95
<b>Razem</b>				<b>115,78</b>								
02	9c	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercetea roboripetraeae</i> )	9190	2,66	2,66	D-STAN	DRZEW	DB	83	LMŚW	DB	TP - 2,66
02	10c			7,72	7,72	D-STAN	DRZEW	DB	78	LMŚW	DB	TP - 7,72
01	66i			1,66	1,66	D-STAN	DRZEW	DB	75	BMŚW	SO DB	CP - 0,40; TP - 1,66
<b>Razem</b>				<b>12,04</b>								
<b>Razem Nadleśnictwo</b>				<b>341,88</b>								

Tabela 127. Wykaz poddziałów Nadleśnictwa (obręb Jedlnia), w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze wg danych z PZO i prac fitosocjologicznych, w obszarach Natura 2000, ze wskazówkami gospodarczymi, w których wykazano odmienną diagnozę siedliska.

nr les.	Poddział	Zbiorowisko roślinne wg PZO	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Zbiorowisko roślinne wg prac fitosocjologicznych	Odpowiadający typ siedl. przyr.[]	TSL	TD	Wskazania gospodarcze, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>								
02	64a	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	91P0	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
02	83g	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	91P0	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	LMŚW	DB JD	bez zabiegu
02	98g	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albobfragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	91E0	Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	91P0	LMŚW	SO JD	TP - 1,18

Tabela 128. Wykaz pododdziałów Nadleśnictwa, w których zinwentaryzowano cenne zbiorowiska roślinne (siedliska przyrodnicze), poza obszarami Natura 2000, ze wskazówkami gospodarczymi.

nr les.	Pododdział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarcze, pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Obręb Jedlnia</b>												
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>												
03	156i	Lęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	91E0	2,47	2,47	D-STAN	DRZEW	OL	60	LMW	DB OL	bez zabiegu
<b>Razem</b>				<b>2,47</b>								
<b>Obręb Radom</b>												
<b>Siedliska przyrodnicze leśne</b>												
08	41b	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	4,22	4,22	D-STAN	KO	BRZ	73	LŚW	BK DB	IIIBU - 4,22; AGROT - 0,65; ODN - ZŁOŻ - 0,65; CP - 3,57
08	41p			4,69	4,69	D-STAN	DRZEW	DB	80	LŚW	JD DB	CP - 1,35; TP - 4,69
08	42b			11,89	11,89	D-STAN	KO	SO	110	LŚW	JD DB	bez zabiegu
08	42c			14,01	14,01	D-STAN	KO	SO	110	LŚW	JD DB	IIIB - 14,01; AGROT - 4,20; ODN - ZŁOŻ - 4,20; CP - 4,75
06	90c			7,71	7,71	D-STAN	KO	SO	97	LŚW	JD DB	IIIB - 7,71; AGROT - 2,30; ODN - ZŁOŻ - 2,30; CW - 2,30; CP - 2,30
06	97a			8,71	8,71	D-STAN	2 PIĘTR	SO	90	LŚW	BK DB	IIIB - 8,71; AGROT - 2,60; ODN - ZŁOŻ - 2,60
06	98c			1,53	1,53	D-STAN	DRZEW	BRZ	77	LMŚW	JD DB	IIIB - 1,53; AGROT - 0,45; ODN - ZŁOŻ - 0,45; CW - 0,50
06	103g			3,22	3,22	D-STAN	DRZEW	DB	90	LMŚW	GB DB	TP - 3,22
06	106d			3,42	3,42	D-STAN	2 PIĘTR	DB	90	LMW	OL DB	bez zabiegu
06	107f			2,25	2,25	D-STAN	DRZEW	DB	77	LMW	OL DB	bez zabiegu
06	107g			0,85	0,85	D-STAN	2 PIĘTR	DB	77	LMW	GB DB	bez zabiegu
06	108h			3,12	3,12	D-STAN	KO	SO	111	LMŚW	SO DB	IIIBU - 3,12; AGROT - 1,50; ODN - ZŁOŻ - 1,50; PIEL - 0,55; CW - 0,55; CP - 0,77
06	109b			5,73	5,73	D-STAN	DRZEW	DB	77	LMŚW	BK DB	CP - 2,00; TP - 5,73
06	109c			1,66	1,66	D-STAN	DRZEW	BRZ	55	LMŚW	JD GB DB	PIEL - 0,60; CW - 0,60
06	109d			5,38	5,38	D-STAN	DRZEW	SO	3	LMŚW	SO DB	POPR - 0,70; PIEL - 2,10; CW - 2,10; CP - 3,28
06	110a			1,37	1,37	D-STAN	DRZEW	DB	90	LMŚW	GB DB	TP - 1,37
06	110b			3,55	3,55	D-STAN	DRZEW	OL	8	LMW	OL DB	CP - 3,19
06	110c			7,60	7,60	D-STAN	DRZEW	DB	83	LMŚW	SO GB DB	TP - 7,60
06	113c			5,79	5,79	D-STAN	KO	BRZ	80	LŚW	BK DB	IIIBU - 5,79; AGROT - 2,75; ODN - ZŁOŻ - 2,75; PIEL - 1,70; CW - 1,70; CP - 3,05
06	118a			2,87	2,87	D-STAN	KO	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIBU - 2,87; AGROT - 1,42; ODN - ZŁOŻ - 1,42; CP - 1,45
06	118b			8,81	8,81	D-STAN	KO	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIBU - 8,81; AGROT - 3,70; ODN - ZŁOŻ - 3,70; PIEL - 4,20; CW - 4,20
06	118c			8,74	8,74	D-STAN	KDO	SO	108	LMŚW	SO DB	IIIB - 8,74; AGROT - 2,60; ODN - ZŁOŻ - 4,75
06	120a			1,81	1,81	D-STAN	DRZEW	DB	73	LMŚW	SO DB	TP - 1,81
06	121b			8,98	8,98	D-STAN	KO	BRZ	78	LMŚW	BK DB	IIIB - 8,98; PIEL - 4,20; CW - 4,20; CP - 0,5
06	122a			3,32	3,32	D-STAN	DRZEW	SO	73	LMŚW	SO DB	TP - 3,32
06	124j			10,67	10,67	D-STAN	2 PIĘTR	DB	73	LMŚW	GB DB	TP - 10,67
09	170b			7,15	7,15	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	JD DB	PIEL - 0,92; CW - 0,92; CP - 1,52; TP - 7,15
09	241ax			0,88	0,88	D-STAN	DRZEW	DB	95	LMW	JD DB	bez zabiegu
09	241gx			0,89	0,89	D-STAN	DRZEW	DB	105	LMW	GB DB	bez zabiegu
09	241px			0,91	0,91	D-STAN	DRZEW	DB	95	LMW	JD DB	bez zabiegu



nr les.	Poddział	Zbiorowisko roślinne	Odpowiadający typ siedl. przyr.	Pow. pododdz. [ha]	Pow. siedliska. [ha]	Rodzaj pow.	Struktura drzewostanu	Gatunek panujący	Wiek	TSL	TD	Wskazania gospodarce, pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
				<b>Razem</b>	<b>151,73</b>									
08	55a	<b>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</b> <i>(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)</i>	<b>91E0</b>	1,24	1,24	D-STAN	DRZEW	OL	78	LŁ	DB OL	bez zabiegu		
06	117c			6,82	6,82	D-STAN	DRZEW	OL	78	OL	OL	bez zabiegu		
06	117f			0,64	0,64	D-STAN	DRZEW	OL	49	OL	OL	bez zabiegu		
06	117g			0,14	0,14	D-STAN	DRZEW	OL	49	OL	OL	bez zabiegu		
06	117l			2,53	2,53	D-STAN	DRZEW	OL	78	OL	OL	bez zabiegu		
06	117o			0,41	0,41	D-STAN	DRZEW	OL	78	OL	OL	bez zabiegu		
06	120m			2,22	2,22	D-STAN	DRZEW	OL	16	OL	OL	bez zabiegu		
06	120n			0,73	0,73	D-STAN	DRZEW	OL	85	OL	OL	bez zabiegu		
06	120o			2,17	2,17	D-STAN	DRZEW	OL	12	OL	OL	CP - 2,17		
06	120p			2,65	2,65	D-STAN	DRZEW	OL	6	OL	OL	PIEL - 2,10; CW - 2,48		
06	121h			0,83	0,83	D-STAN	DRZEW	OL	9	OL	OL	CP - 0,72		
06	121i			2,75	2,75	D-STAN	DRZEW	OL	51	OL	OL	bez zabiegu		
06	121l			1,79	1,79	D-STAN	DRZEW	OL	9	OLJ	OL	CP - 1,70		
06	121m			1,52	1,52	D-STAN	DRZEW	OL	78	OLJ	OL	IB - 1,52; AGROT - 1,52; ODN - ZRB - 1,52		
06	122g			1,38	1,38	SUKCE-SJA					LW		bez zabiegu	
06	122l			3,17	3,17	D-STAN	DRZEW	OL	73	OLJ	OL	IB - 1,49; AGROT - 1,49; ODN - ZRB - 1,49		
06	122m			0,71	0,71	D-STAN	DRZEW	OL	91	OLJ	OL	bez zabiegu		
06	122s			1,83	1,83	D-STAN	DRZEW	OL	8	OLJ	OL	CP - 1,75		
06	122t			1,09	1,09	ZRĄB				OL	73	OLJ	OL	bez zabiegu
06	122w			0,74	0,74	ZRĄB				OL	73	OLJ	OL	bez zabiegu
06	127a			1,78	1,78	D-STAN	DRZEW	OL	60	OL	OL	bez zabiegu		
06	127h			1,60	1,60	D-STAN	DRZEW	OL	80	OL	OL	bez zabiegu		
06	127i			2,68	2,68	D-STAN	DRZEW	OL	21	OL	OL	bez zabiegu		
05	151b	4,41	4,41	D-STAN	DRZEW	OL	40	OLJ	OL	bez zabiegu				
05	151c	4,35	4,35	D-STAN	DRZEW	OL	113	OLJ	OL	bez zabiegu				
05	151h	0,51	0,51	D-STAN	DRZEW	OL	58	OLJ	OL	bez zabiegu				
05	154c	2,30	2,30	D-STAN	DRZEW	OL	48	OLJ	OL	bez zabiegu				
				<b>Razem</b>	<b>52,99</b>									
04	28d	<b>Wyżynny jodłowy bór mieszany</b> <i>(Abietetum polonicum)</i>	<b>91P0</b>	3,48	3,48	D-STAN	DRZEW	BK	75	LŚW	BK JD	TP - 3,48		
09	171b			15,79	15,79	D-STAN	KO	SO	105	LMŚW	DB JD	IVDU - 15,79; AGROT - 0,20; ODN - ZŁOŻ - 0,20; PIEL - 1,70; CW - 1,70; CP - 4,90		
09	171c			3,73	3,73	D-STAN	KO	SO	105	LŚW	DB JD	PIEL - 1,60; CW - 1,60		
09	172c			5,25	5,25	D-STAN	KO	SO	105	LMŚW	DB JD	IVDU - 5,25; AGROT - 1,00; ODN - ZŁOŻ - 1,00; PIEL - 1,30; CW - 1,30		
09	177b			3,81	3,81	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	PIEL - 0,50; CW - 1,15; TP - 3,81		
09	241by			1,01	1,01	D-STAN	DRZEW	JD	60	LMŚW	DB JD	TP - 1,01		
				<b>Razem</b>	<b>33,07</b>									
08	37h	<b>Sosnowy bór chrobotkowy</b> <i>(Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)</i>	<b>91T0</b>	5,96	5,96	D-STAN	DRZEW	SO	45	BŚW	SO	TP - 5,96		
				<b>Razem</b>	<b>5,96</b>									
				<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>246,22</b>									



Tabela 129. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Radom. (Tabela XXIII).

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednokowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
<b>Rezerваты przyrody</b>				
<b>„Ciszek”</b>				
1.	Obręb Jedlnia: 64a -p,-a~-f; 83g,-c	Zachowanie naturalnych, drzewostanów mieszanych z przewagą jodły na północnej granicy jej zasięgu. Osiągnięcie celu ochrony rezerwatowej jest możliwe poprzez ograniczenie wszelkich działań gospodarczych w celu utrzymania jak najbardziej naturalnego charakteru ekosystemu Rezerwatu przy maksymalnym zdaniu się na procesy samoregulacji.	-	-
<b>„Jedlnia”</b>				
1.	Obręb Jedlnia: 123a-c, g-p, ~b~-f, l,~m; 128j-r; 129a-o,~a~-k; 130a-d,~a~-h	Zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu dębowo-sosnowego w Puszczy Kozienickiej. Eliminacja nadmiaru graba z II-piętra drzewostanów, nie dopuszczanie do degradacji zespołów roślinnych.	-	-
<b>Obszary tworzące sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie</b>				
1.	OZW PLH140035 „Puszcza Kozienicka” - (Obręb Jedlnia: 10d; 17a; 29f,g,l,m; 30g; 46b,d,j-o; 59a,f,g,h; 60b; 64c,d,f,h,i,j; 73a,b,g,h; 74a; 78k,l; 82a; 83a,c; 94b-h; 95b,c; 110h,j,k; 112c,d; 123c,i-p; 128l; 129b-d,g,j,l; 130a-c; 131a) - 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio Carpinetum, Tilio Carpinetum</i> ); pow. - 268,03 ha.	Stopniowa przebudowa składu drzewostanów najbardziej zmienionych przez pinetyzację. Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania stosowanych na siedliskach. Utrzymanie obecnego stanu i przebiegu procesów regeneracji grądów.	Przy sporządzaniu planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu należy zaplanować zabiegi i działania ukierunkowane na stopniowe usuwanie sosny i modrzewia w trzębieżach, usuwanie gatunków obcych między innymi: dębu czerwonego, robinii akacjowej, czeremchy amerykańskiej i świdośliwy jajowatej. Na siedliskach grądowych przyjęcie składu gatunkowego drzewostanów: grabowo-dębowych lub lipowo-dębowych oraz innych z panującym dębem, ewentualnie z udziałem jodły w płatach, w których ona występuje, zaniechanie wprowadzania buka i modrzewia do grądów. Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania stosowanych na siedliskach grądowych. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszlórębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 3-5% miąższości drewna na 1 hektar.	
2.	OZW PLH140035 „Puszcza Kozienicka” - (Obręb Jedlnia: 80m,o; 81a,g; 97t,w; 98c-g,j,r; 135c,d) - 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-inacanae, olsy źródłiskowe</i> ); pow. - 32,98 ha.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania płatów na terenie obszaru. Utrzymanie stałych warunków świetlnych i wilgotnościowych w płatach siedliska, zwłaszcza w niszach źródłiskowych.	Przy sporządzaniu planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu należy zaplanować zabiegi i działania ukierunkowane na wprowadzanie odpowiednich gatunków drzew w łęgach jesionowo-olszowych, a także na utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania nisz źródłiskowych, nie przświetlanie drzewostanu w otoczeniu nisz. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszlórębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 3-5% miąższości drewna na 1 hektar.	
3.	OZW PLH140035 „Puszcza Kozienicka” - (Obręb Jedlnia: 64a,g; 76a; 77a; 81j; 82b; 83g; 96d; 99a,b,f,i; 101c; 104a,f; 147f,g) - 91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> ); pow. - 73,63 ha.	Podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania płatów na terenie obszaru. Utrzymanie powierzchni płatów, utrzymanie pokrycia gatunków ciepłolubnych, utrzymanie małego zwarcia podszycia. Powstrzymanie ekspansji buka. Zapobieganie ekspansji obcych gatunków drzew i krzewów.	Przy sporządzaniu planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu należy zaplanować zabiegi i działania ukierunkowane na stosowanie rębni IV i V, odnowienia naturalnego, utrzymanie dotychczasowej preferencji jodły. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszlórębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 3-5% miąższości drewna na 1 hektar.	
<b>Park Krajobrazowy oraz Obszary Chronionego Krajobrazu</b>				
1.	Kozienicki Park Krajobrazowy im. Profesora Ryszarda Zaręby (Obręb Jedlnia: 1-127; 128i-r,~a,~b; 129-143; 144a-f,i,o,r-ax,~a~-h; 145-151; 152a-d,h-l,~a~-f; 154; 155).	Zagospodarowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.	Brak	Zabiegi z zachowaniem zasad funkcjonowania zrównoważonej gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych.

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednako- wych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4	5
	Obszar Chronionego Krajobrazu Ilża - Makowiec (Obręb Radom: 80b-m; 81a,d,j,-a,-b; 82; 83a,c,i,-a; 84f-k; 85; 86; 87i-m,-c,-d; 88-110; 166-209; 210a- g,i,m,-a,-b,-d,-f; 211-213; 219; 236; 238-242; 243f- j).			
<b>Pomniki przyrody</b>				
1.	Pomniki przyrody. Obręb Jedlnia, pododdziały: 76f, 88h; 96d; 106d,j; 107a,c; 108b; 123o; 141cx; 142b; 147g; 148a. Obręb Radom, pododdziały: 22j; 76a,g; 124g; 126~a	Wykonując planowe zadania w pobliżu pomników należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń.	Brak	Ochrona biema. W przypadku pododdziałów - obręb Jedlnia: 76f; 108b; 141cx; 147g; 148a (zabieg TW); 88h; 106d,j; 107a (zabieg TP); 106j (zabieg rębni IIIB); 107c; 108b; 142b; 148a (zabieg CP); 142b; 148a (zabieg CW) oraz obręb Radom, pododdziały: 22j; 76g (zabieg TP); 76a (zabieg rębni IIIB) - oznaczenie w terenie i zabezpieczenie pomnika.
<b>Parki zabytkowe</b>				
1.	Parki zabytkowe.	Zabiegi gospodarcze wykonywane na gruntach Lasów Państwowych ze względu na charakter i najczęściej znaczną odległość od parków, nie mają wpływu na tę formę ochrony przyrody.	Brak	Brak
<b>Użytki ekologiczne</b>				
1.	Użytki ekologiczne - obręb Jedlnia, pododdziały: 2d; 15i; 16b,c; 17f; 32h; 34b; 35j; 48g,h; 51f; 72b,c,g; 97m,n; 135f; 138k; 146g; 147i,l; 151g,h,i,p,r; 154a; 156p. Obręb Radom, pododdziały: 8k,p; 9g; 13c; 14a,n; 19f; 34b; 43j; 44h,j,l; 45g,h,i; 49h; 55h; 63d; 117d,i; 120l; 138f; 146a,i,j; 152a; 156g,k; 160c; 166d; 167g; 168b,g,i; 177d; 178c; 179d; 186i; 187g,k; 200k; 203f,g,h,n.	Wartości cenne przyrodniczo użytków i tym samym wymagające szczegól- nej ochrony to ekosystemy, takie jak: śródleśne bagna, torfowiska, śród- polne zadrzewienia, tereny zalewowe rzek, tereny bagienne okresowo zalewane wodą, nieużytkowane łąki i pastwiska, śródleśne oczka wodne, którym gospodarka leśna w zakresie pielęgnacji drzewostanów, wykonywana po sąsiedzku, nie może zaszkodzić.	Zachowanie naturalnych ekosystemów.	Brak
<b>Strefy Ochrony Gatunkowej</b>				
1.	Strefy ochrony bielika, strefy ochrony okresowej strefy ochrony całorocznej	Zabiegi gospodarcze zgodne z założeniami ochronnymi przewidzianymi dla ochrony gatunkowej stanowisk ptaka.	Przestrzeganie wymagań ochronnych dla gatunku ptaka wynikających z ustanowienia strefy ochronnej (od 01 stycz- nia do 31 lipca nie należy wykonywać żadnych prac gospo- darczych w strefie ochrony okresowej oraz przez cały rok w strefie ochrony całorocznej).	Brak