

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

PLAN URZĄDZENIA LASU  
**NADLEŚNICTWA TUREK**

na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.

**PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Opracował:

**mgr inż. Michał Chudzicki**

Akceptuję

Dyrektor Oddziału

.....  
***mgr inż. Zbigniew Cykowiak***



Poznań 2024



## SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b> .....	7
1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju .....	9
1.1. Warunki fizyczno-geograficzne .....	9
1.1.1. Położenie geograficzne .....	9
1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne .....	12
1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna .....	13
1.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna .....	14
1.1.5. Klimat.....	15
2. Historia lasów i gospodarki leśnej .....	18
3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania .....	21
4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych .....	22
5. Dominujące funkcje lasów .....	23
6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów .....	25
7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych.....	26
<b>WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE</b> .....	28
8. Geologia i rzeźba terenu .....	28
9. Audyt krajobrazowy .....	30
10. Gleby .....	32
11. Stosunki wodne.....	35
11.1. Wody powierzchniowe .....	35
11.1.1. Wody płynące.....	35
11.1.2. Wody stojące.....	37
11.1.3. Źródła .....	39
11.2. Wody podziemne .....	41
11.3. Wody geotermalne .....	42
12. Roślinność .....	45
13. Siedliska przyrodnicze .....	46
14. Drzewostany .....	48
14.1. Bogactwo gatunkowe .....	48
14.2. Struktura pionowa .....	49
14.3. Pochodzenie drzewostanów .....	50
14.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi.....	51
15. Ekologiczna ocena stanu lasu .....	54

15.1.	Formy aktualnego stanu siedliska .....	54
15.2.	Formy degeneracji ekosystemu leśnego .....	57
<b>WALORY KULTUROWE I TURYSTYCZNE.....</b>		<b>60</b>
16.	Obiekty kultury materialnej .....	60
16.1.	Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....	60
16.2.	Obiekty kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa.....	63
17.	Szlaki turystyczne .....	68
17.1.	Ścieżki dydaktyczne .....	68
17.2.	Szlaki rowerowe .....	69
17.3.	Szlaki piesze.....	69
17.4.	Szlaki kajakowe.....	70
17.5.	Szlaki konne.....	70
<b>STAN PRZYRODY .....</b>		<b>71</b>
18.	Formy ochrony przyrody w nadleśnictwie.....	71
19.	Obszary Chronionego Krajobrazu.....	72
19.1.	Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu .....	72
19.2.	Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu.....	72
19.3.	Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu .....	73
19.4.	Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej.....	73
20.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	75
20.1.	Uroczysko Zieleń.....	75
20.2.	Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym.....	76
21.	Obszary NATURA 2000 .....	77
21.1.	Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002 .....	77
21.2.	Obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 .....	79
21.3.	Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Jeziorsko PLB100002.....	81
21.4.	Specjalny obszar ochrony siedlisk Pradolina Bzury-Neru PLH 100006 .....	83
22.	Pomniki przyrody .....	86
23.	Flora, fauna i fungia nadleśnictwa .....	91
23.1.	Flora i fungia .....	91
23.2.	Fauna.....	94
23.2.1.	Bezkręgowce .....	94
23.2.2.	Płazy i gady .....	95
23.2.3.	Ptaki.....	97
23.2.4.	Ssaki.....	105

24.	Powierzchnie wyłączone z użytkowania .....	107
25.	Zagrożenia abiotyczne .....	108
25.1.	Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne .....	108
25.2.	Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych .....	109
25.3.	Zagrożenia wynikające z właściwości gleby .....	110
26.	Zagrożenia biotyczne .....	111
26.1.	Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów .....	111
26.2.	Zagrożenia powodowane przez owady .....	111
26.3.	Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe i jemiolę pospolitą rozpierzchlą .....	113
26.4.	Zagrożenia powodowane przez zwierzyne .....	113
27.	Zagrożenia antropogeniczne .....	115
27.1.	Zanieczyszczenie powietrza .....	115
27.2.	Zanieczyszczenie wód i gleb .....	116
27.3.	Zagrożenie pożarowe .....	117
27.4.	Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne .....	119
28.	Obszary potencjalnych konfliktów społecznych .....	121
	<b>PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>122</b>
29.	Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej .....	122
30.	Kształtowanie stosunków wodnych .....	124
31.	Formy ochrony – zalecenia ochronne .....	126
31.1.	Obszary Natura 2000 .....	126
31.2.	Obszary Chronionego Krajobrazu .....	126
31.3.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe .....	128
31.4.	Pomniki przyrody .....	128
31.5.	Ochrona gatunkowa .....	128
32.	Ochrona różnorodności biologicznej .....	131
33.	Ochrona siedlisk przyrodniczych .....	132
34.	Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody .....	136
	<b>PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>141</b>
	<b>UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>150</b>
	<b>LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE .....</b>	<b>151</b>
	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>153</b>
	Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (Tabela XXII wg Instrukcji Urzędowania Lasu) .....	153
	Nadleśnictwo Turek obręb: Linne .....	153

<b>Nadleśnictwo Turek łącznie.....</b>	<b>154</b>
<b>Załącznik nr 2 Zestawienie gatunków chronionych i zagrożonych (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzenia Lasu) .....</b>	<b>155</b>
<b>Nadleśnictwo Turek obręb: Linne .....</b>	<b>155</b>
<b>Nadleśnictwo Turek obręb: Turek.....</b>	<b>161</b>
<b>Nadleśnictwo Turek łącznie.....</b>	<b>169</b>
<b>Załącznik nr 3 – Wykaz obiektów przyrody nieożywionej.....</b>	<b>176</b>
<b>Załącznik nr 4 Spis tabel.....</b>	<b>182</b>
<b>Załącznik nr 5 Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania.....</b>	<b>183</b>
<b>OPINIE .....</b>	<b>205</b>
<b>KRONIKA .....</b>	<b>217</b>

## WSTĘP

Opracowany jako oddzielny tom, Program ochrony przyrody jest integralną częścią planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Turek na okres 01.01.2024 r. – 31.12.2033 r. Program dotyczy lasów i gruntów nadleśnictwa oraz pozostałych obszarów w jego zasięgu terytorialnym.

Do opracowania Programu ochrony przyrody wykorzystano dostępne materiały naukowe i publikacje – w tym m.in.: Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Turek z 2014 roku, plany urządzenia gospodarstwa leśnego z obecnej oraz wcześniejszych rewizji, dane z inwentaryzacji oraz weryfikacji siedlisk przyrodniczych, zaktualizowane inwentaryzacje gatunków „naturowych”, dokumentację służb konserwatorskich oraz mapy i przewodniki turystyczne.





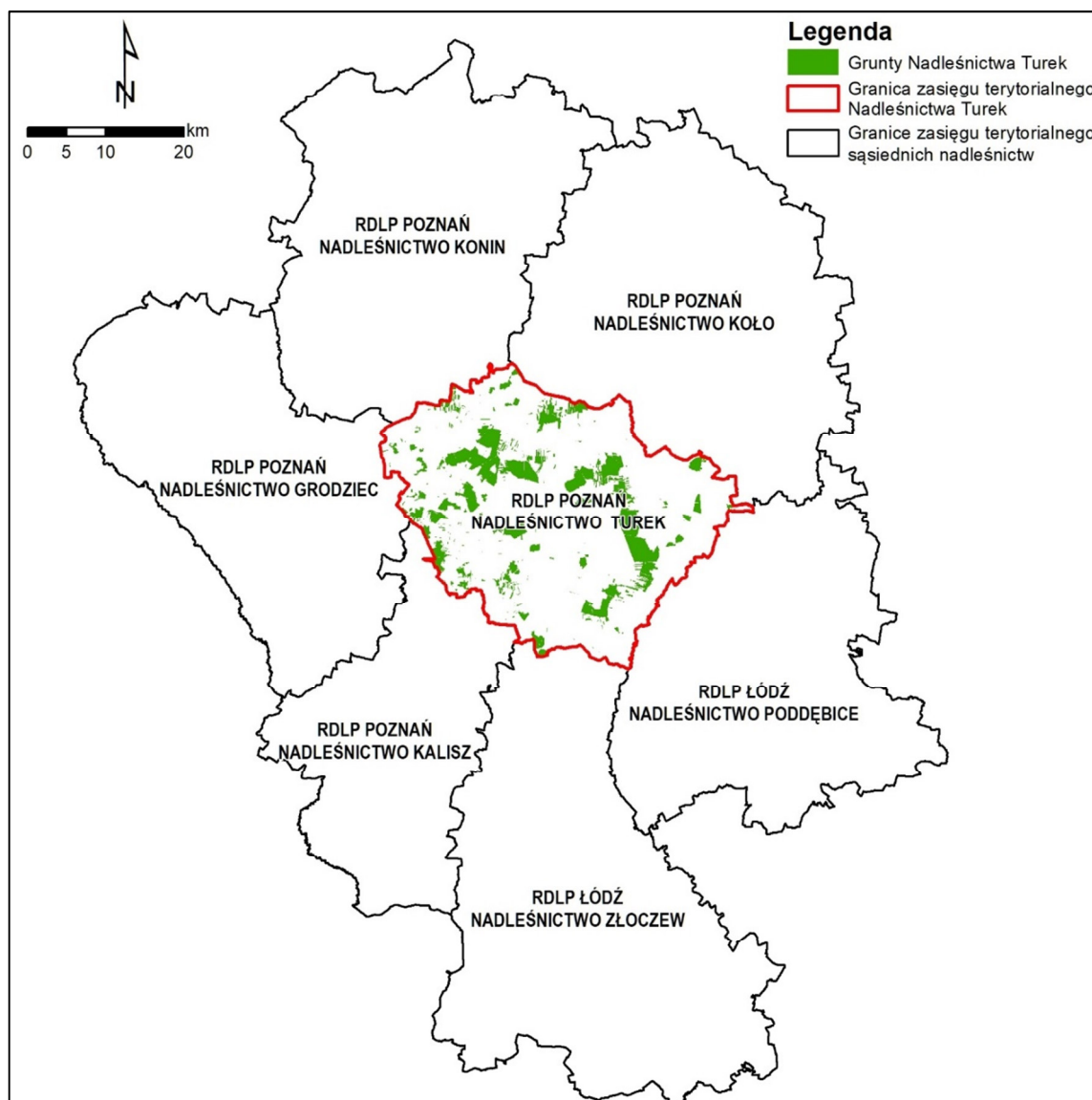
# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

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

### 1.1. Warunki fizyczno-geograficzne

#### 1.1.1. Położenie geograficzne

Nadleśnictwo Turek położone jest na terenie dwóch województw: południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego oraz w północno-zachodniej części województwa łódzkiego. Grunty zarządzane przez nadleśnictwo położone są między 18°13'13,988" a 18°52'42,666" długości geograficznej wschodniej oraz między 51° 50' 5,217" a 52° 9' 57,277" szerokości geograficznej północnej.



Rysunek 1 Położenie Nadleśnictwa Turek na tle innych jednostek PGL LP (źródło: Bank Danych o Lasach)

Nadleśnictwo Turek wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Graniczy z czterema nadleśnictwami RDLP w Poznaniu: Grodziec (od zachodu), Kalisz (od południowego zachodu), Konin, Koło (od północy), dwoma nadleśnictwami RDLP w Łodzi: Poddębice (od południowego wschodu) i Złoczew (od południa)

Odległość w linii prostej pomiędzy skrajnymi granicami kompleksów leśnych wynosi na kierunku północ-południe – 38,5 km, a na kierunku wschód-zachód – 45,6 km.

Skrajne położenie gruntów nadleśnictwa przedstawia się następująco:

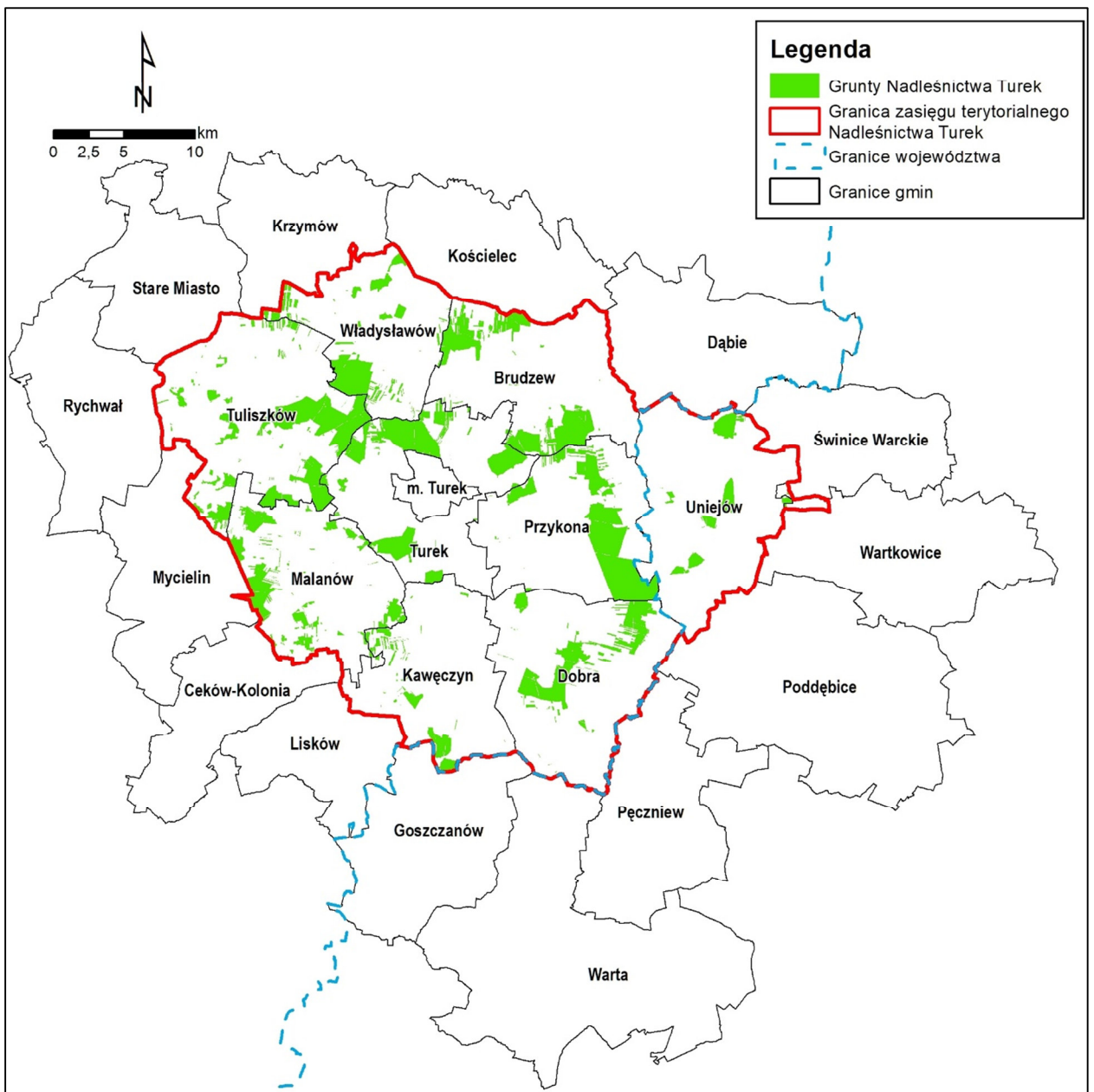
- Na północy - oddział 295, obr. Turek,
- Na południu - oddział 220, obr. Linne,
- Na wschodzie – oddział 262, obr. Linne,
- Na zachodzie - oddział 121, obr. Turek.

Nadleśnictwo swoim zasięgiem obejmuje terytorium powiatu tureckiego (gminy w całości: Brudzew, Dobra, Kawęczyn, Malanów, Przykona, Tuliszków, Turek miasto, Turek obszar wiejski, Władysławów oraz poddębickiego (gmina Uniejów w całości, część gminy Świnice Warckie).

W zasięgu nadleśnictwa zlokalizowane są miasta: Turek (25 tys. mieszkańców), Uniejów (3 tys.), Tuliszków (3,4 tys.), Dobra (1,3 tys.).

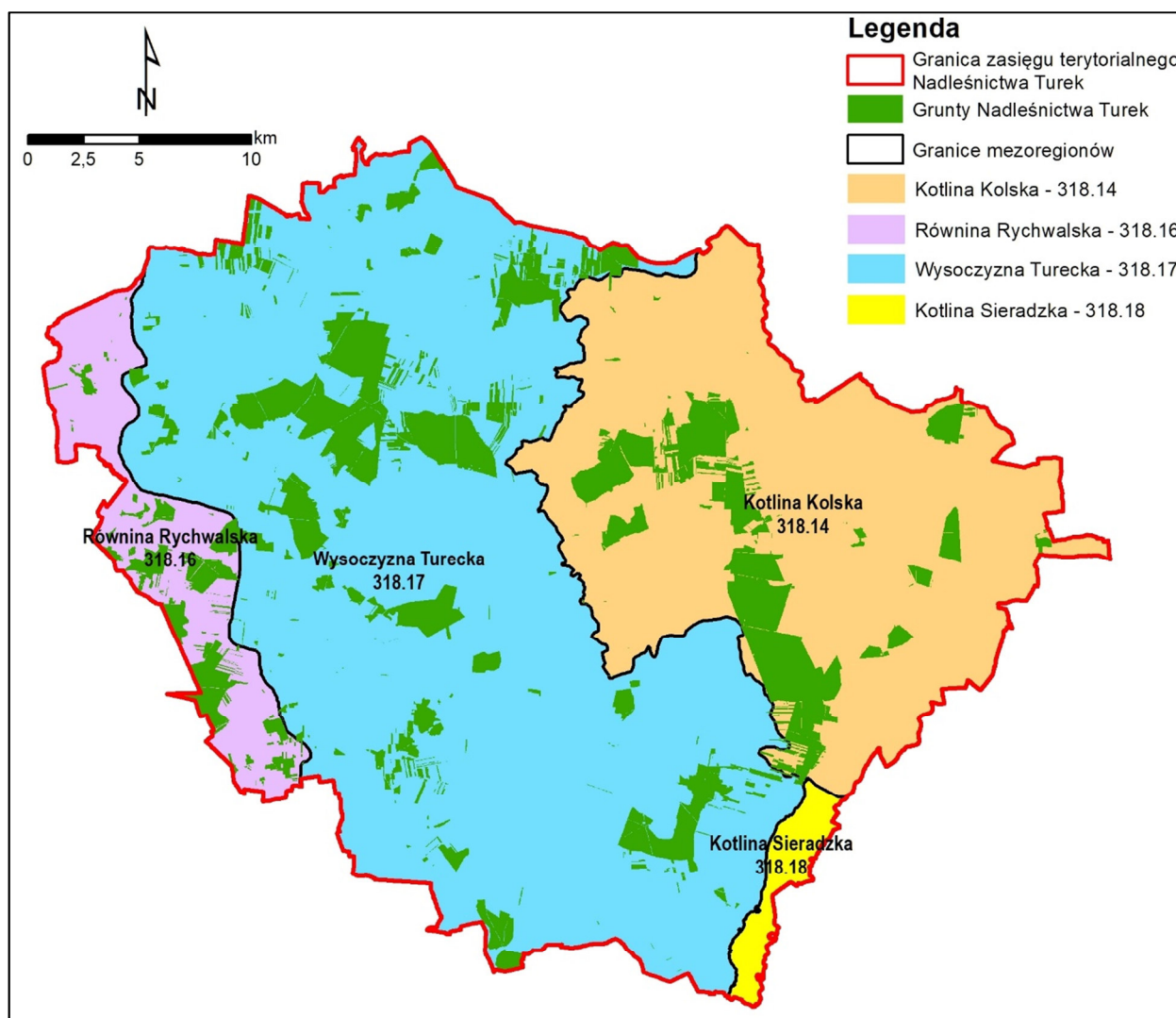
Nadleśnictwo zasięgiem administracyjnym obejmuje obszar 106 038 ha. Grunty podzielone są na dwa obręby i 12 leśnictw: Brudzew, Czarny Las, Krwony, Linne, Uniejów (obr. Linne), Cisew, Grzymiszew, Imielków, Kotwasice, Wrząca, Wyszyna, Zdrojki (obr. Turek).

Lesistość obszaru w granicach zasięgu nadleśnictwa wynosi 22,4%, a więc jest niższa od średniej dla całego kraju (29,5%), a także dla Wielkopolski (25,7%). Lasy należące do Skarbu Państwa przeważają we wszystkich gminach.



Rysunek 2 Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju (źródło: Państwowy Rejestr Granic)

## 1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne



Rysunek 3. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji fizyczno-geograficznej (źródło: Richling 2021)

Położenie nadleśnictwa według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Richling 2021) przedstawia się następująco:

- Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- Podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318)
- Makroregion – Nizina Południowowielkopolska (318.1-2);
  - Mezoregion – Kotlina Kolska (318.14)
  - Mezoregion – Równina Rychwalska (318.16)
  - Mezoregion – Wysoczyzna Turecka (318.17)

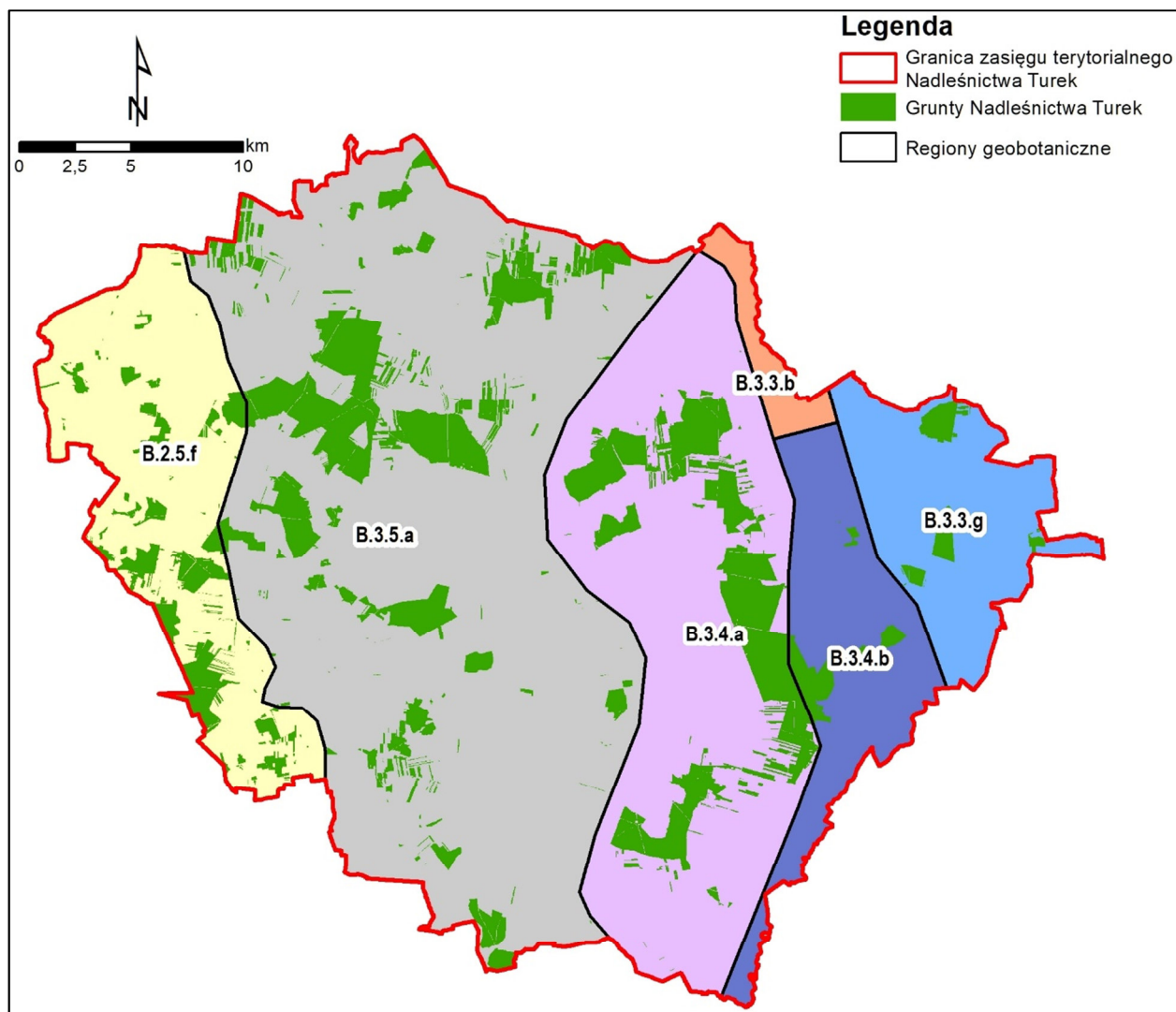
- Mezoregion – Kotlina Sieradzka (318.18).

Według podziału fizyczno-geograficznego, obszar nadleśnictwa obejmuje fragmenty czterech mezoregionów należących do makroregionu Nizina Południowowielkopolska. Większość obszaru nadleśnictwa znajduje się w mezoregionach Wysoczyzna Turecka oraz Kotlina Kolska.

### 1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza (2008), opartego na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, obszar nadleśnictwa położony jest w granicach następujących jednostek:

- Prowincja: Środkowoeuropejska
- Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa
- Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)
- Kraina: Środkowowielkopolska (B.2)
  - Okręg: Jarocińsko-Rychwalski (B.2.5);
    - Podokręg: Rychwalski (B.2.5.f);
- Kraina: Kujawska (B.3)
  - Okręg: Łęczycki (B.3.3)
    - Podokręg: Dolina Warty „ujście Neru – Konin” (B.3.3.b)
    - Podokręg: Uniejowski (B.3.3.g).
  - Okręg: Sieradzko-Uniejowski (B.3.4)
    - Podokręg: Dobrzański (B.3.4.a)
    - Podokręg: Doliny Warty „Burzenin – ujście Neru” (B.3.4.b)
  - Okręg: Turecko-Burzeniński (B.3.5)
    - Podokręg: Turecki (B.3.5.a).

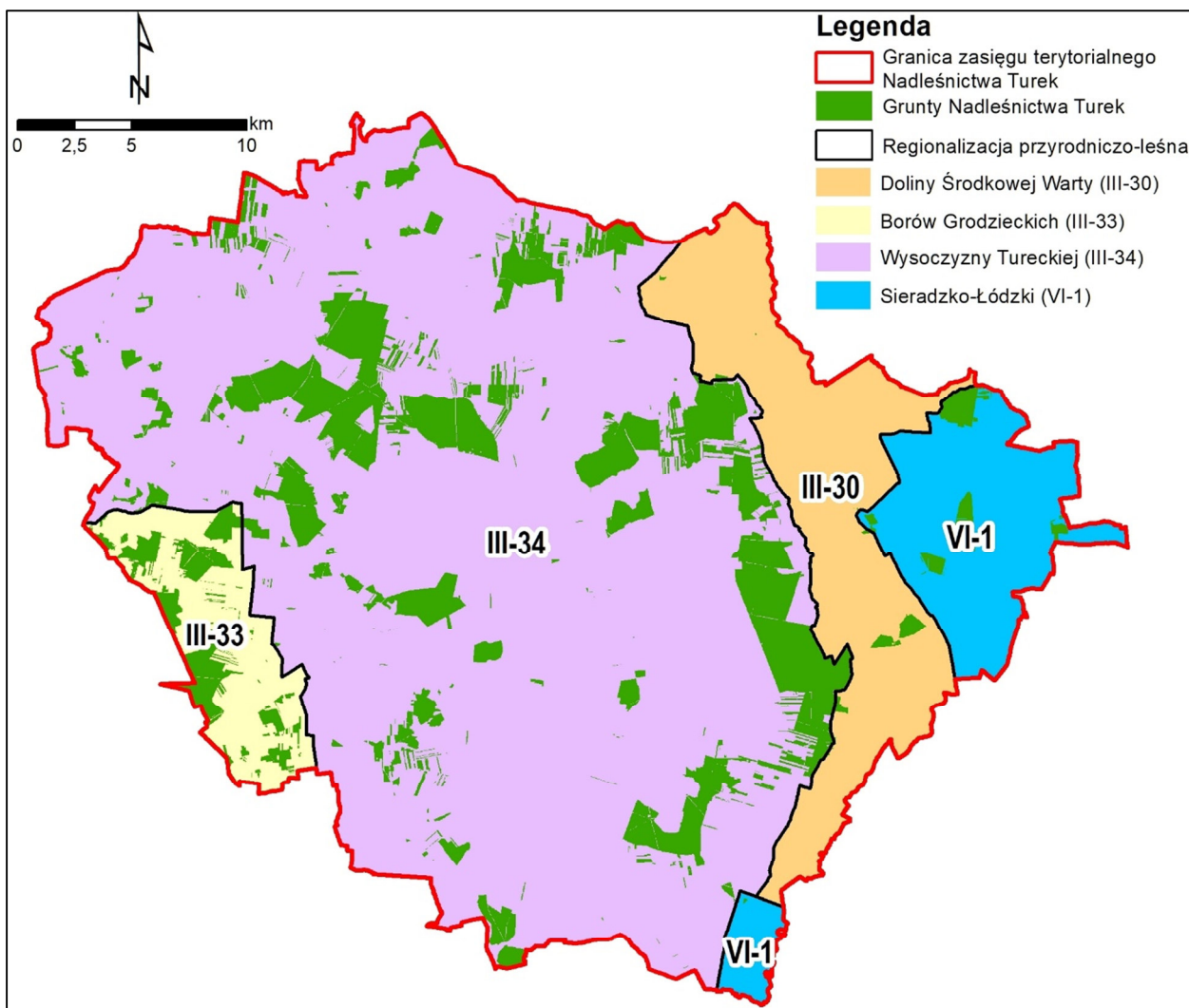


Rysunek 4 Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji geobotanicznej (źródło: opracowanie własne na podstawie J. M. Matuszkiewicz 2008)

#### 1.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012), uwzględniającej ekologiczne i fizjograficzne elementy przyrody i krajobrazu, obszar nadleśnictwa znajduje się w granicach następujących jednostek:

- Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)
  - Mezuregion Doliny Środkowej Warty (III.30)
  - Mezuregion Borów Grodzieckich (III.33)
  - Mezuregion Wysoczyzny Tureckiej (III.34)
- Kraina: Małopolska (VI)
  - Mezuregion Sieradzko-Łódzki (VI.1).



Rysunek 5. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji przyrodniczo-leśnej (źródło Zielony, Kliczkowska 2012)

### 1.1.5. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej (Woś 1999) teren Nadleśnictwa Turek należy do Południowowielkopolskiego regionu klimatycznego (XVI).

Region Południowowielkopolski wyróżnia się znaczną ilością dni z przymrozkami i jednocześnie pochmurnych (około 22 dni w roku). Często jest również na omawianym obszarze występowanie dni umiarkowanie ciepłych i jednocześnie pochmurnych, ale bez opadu (ponad 38). Mało jest natomiast w regionie dni z pogodą umiarkowanie mroźną (12). Region Południowowielkopolski ma wyraźną granicę wschodnią i zachodnią. Najwięcej wspólnych cech tego regionu ma ze stosunkami klimatycznymi panującymi w Regionie Środkowowielkopolskim (XV). Świadczy o tym rysująca się słabo granica klimatyczna między tymi regionami. Umiarkowany klimat powiatu tureckiego z łagodnymi zimami cechuje niski roczny poziom opadów atmosferycznych, duża ich intensywność w krótkim okresie oraz niskie temperatury w okresie wczesnowiosennym. Przeciętny okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi poniżej 40

dni. Zima trwa od 70 do 80 dni w roku i wkracza ok. 13 grudnia. Lato trwa ok. 100 dni. Przymrozki wiosenne trwają średnio do 30 kwietnia, skrajnie do 30 maja, jesienne – od ok. 10 października, ale mogą wystąpić również na przełomie września i października. Występują tu najczęściej wiatry wiejące z kierunku północno-zachodniego i południowo-zachodniego.

Okres wegetacyjny według danych z lat 2001-2010 rozpoczyna się 22 marca i kończy 13 listopada, trwając 237 dni (Tomczyk, Szyga-Pluta 2016).

Najbliższa terenu nadleśnictwa stacja meteorologiczną Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znajduje się w miejscowości Koło. Poniżej przedstawia się dane meteorologiczne w zakresie średniej temperatury i wysokości opadów z lat 2011-2020.

Tabela 1 Średnie miesięczne temperatury i wysokości opadów w stacji meteorologicznej Koło w latach 2011-2020 (IMGW)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
TEMPERATURA (°C)													
2011	0,2	-3,4	3,6	11,2	14,3	18,5	17,8	18,8	15,4	9,4	3,4	3,0	9,4
2012	-0,4	-5,1	5,7	9,6	15,5	16,4	20,0	19,0	14,5	8,5	5,5	-2,1	8,9
2013	-3,3	-0,7	-2,5	7,8	14,4	17,7	19,4	19,1	12,4	10,3	5,2	2,7	8,5
2014	-1,9	3,5	6,7	10,4	13,4	16,2	21,5	17,9	15,4	10,3	5,4	1,3	10,0
2015	1,7	1,2	5,2	8,4	0,0	16,8	0,0	22,4	0,0	7,7	5,9	5,4	6,2
2016	-2,4	3,6	4,2	9,3	15,7	18,7	19,7	18,6	17,1	7,8	3,3	1,6	9,8
2017	-3,0	-0,2	6,5	7,6	14,0	17,8	18,5	19,4	13,6	0,0	5,2	2,4	8,5
2018	1,1	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	16,2	10,6	4,8	2,1	4,7
2019	-0,9	3,0	6,2	10,2	12,6	22,2	19,2	20,6	14,3	10,9	6,2	3,5	10,7
2020	2,7	4,3	4,9	9,2	11,6	18,1	18,8	20,5	0,0	10,7	6,0	0,0	8,9
<b>2011 - 2020</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>4,1</b>	<b>8,4</b>	<b>11,2</b>	<b>16,2</b>	<b>15,5</b>	<b>19,7</b>	<b>11,9</b>	<b>8,6</b>	<b>5,1</b>	<b>2,0</b>	<b>8,6</b>
<b>Min.</b>	<b>-3,3</b>	<b>-5,1</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,3</b>	<b>-2,1</b>	<b>4,7</b>
<b>Max.</b>	<b>2,7</b>	<b>4,3</b>	<b>6,7</b>	<b>11,2</b>	<b>15,7</b>	<b>22,2</b>	<b>21,5</b>	<b>22,4</b>	<b>17,1</b>	<b>10,9</b>	<b>6,2</b>	<b>5,4</b>	<b>10,7</b>
OPADY (MM)													
2011	29	17	18	15	54	42	127	54	32	13	1	36	437
2012	48	27	15	15	39	102	84	66	45	34	30	18	523
2013	46	27	31	23	77	93	72	42	91	24	34	21	579
2014	40	11	40	15	110	31	39	26	36	23	18	22	409
2015	18	9	28	27	22	26	71	19	29	39	48	14	351
2016	16	24	32	11	29	51	72	23	8	102	34	37	440
2017	9	23	22	38	40	85	83	47	105	80	28	32	590
2018	23	3	20	20	45	42	88	27	31	44	8	32	381
2019	26	25	35	15	45	24	51	45	59	15	15	14	368
2020	21	57	23	4	68	122	28	71	88	79	11	18	590
<b>2011 - 2020</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>53</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>42</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>467</b>
<b>Min.</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>351</b>
<b>Max.</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>110</b>	<b>122</b>	<b>127</b>	<b>71</b>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>48</b>	<b>37</b>	<b>590</b>

Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne na terenie Nadleśnictwa Turek występują znaczne różnice mikroklimatyczne. Są to obszary:



- kompleksów leśnych, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- dolin cieków wodnych, a także obniżeń o płytko zalegającej wodzie gruntowej (stawy rybne), powodującej zwiększoną wilgotność powietrza;
- terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;
- wzniesień morenowych o zmiennej insolacji termicznej w zależności od ekspozycji zbocza i większej dynamice ruchu powietrza;
- terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie modyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji niskiej.

Specyficzne warunki klimatu lokalnego panują na terenach leśnych. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizykochemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

## 2. Historia lasów i gospodarki leśnej

Granice dzisiejszych uroczysk i kompleksów leśnych Nadleśnictwa Turek w znacznym stopniu odbiegają od granic historycznych lasów. Brak jest dużych kompleksów w okolicy Czachulca, Przykony, Brudzewa, Tuliszkowa, inne duże kompleksy leśne uległy fragmentacji.

Proces wylesień dokonanych przed wiekiem XIX był na tym terenie nieznaczny mimo udokumentowanego istnienia osadnictwa ludzkiego od trzech tysięcy lat. Już na początku naszej ery był licznie zamieszkały, gospodarczo i społecznie bardziej rozwinięty niż inne części Polski. Bardzo duże wylesienia nastąpiły dopiero w II połowie XIX w. poczynając od 1863 r., po uwłaszczeniu chłopów. Las pozostał na siedliskach najuboższych i praktycznie nieprzydatnych dla rolnictwa. W większości siedliska żyzne zostały wylesione i zamienione na grunty orne.

Analiza zmian lesistości przeprowadzona dla woj. konińskiego w 1985 r. wykazała, że wyręby wykonane w XIX w. spowodowały spadek wartości tego wskaźnika z ok. 40-50% w 1840 r do 14,5% w 1985 r. Teren nadleśnictwa w tym czasie charakteryzował się znacznie wyższą lesistością niż całe województwo tj. ok. 20%. Dzisiejszy przebieg granic kompleksów leśnych już nie odzwierciedla w pełni dokonanych w XIX w. wylesień. Należy pamiętać o dużych powierzchniach zalesień dokonanych na tym terenie w latach 1950-1970 i o tym, że aż 35% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa rośnie na gruntach porolnych. Porównanie granic kompleksów leśnych historycznych z istniejącymi dzisiaj pokazuje, że las powoli wraca na swoje dawne miejsca. Większość nowych zalesień została przeprowadzona w miejscach dawnych lasów.

Z dniem 1.01.1986 roku na podstawie Zarządzenia nr 27/85 Dyrektora OZLP w Poznaniu z dnia 22.11.1985 roku powstaje nadleśnictwo w obecnych granicach składające się z dwóch obrębów leśnych: Linne i Turek.

Ważniejsze wydarzenia w powojennej historii Nadleśnictwa Turek:

- 1945 – powstanie Nadleśnictwa Grzymiszew, które w 1946 r zmienia nazwę na Turek,
- 1945 – powstanie Nadleśnictwa Dobra,
- 1945-1948 – przejmowanie lasów majątków ziemskich na mocy dekretu PKWN;

Nadleśnictwo Dobra przejęło 5 122 ha, a Turek – 6 898 ha; organizowanie administracji leśnej,

- 1946 – prowizoryczne Urządzenie Lasu Nadleśnictwa Dobra,
- 1946-1960 – zagospodarowywanie halizn i nieużytków przejętych po wojnie o powierzchni 1800 ha,
- 1947 – prowizoryczne Urządzenie Lasu Nadleśnictwa Turek,

- w latach 1957-70 w ramach zalesiania gruntów porolnych powstaje ok. 35% aktualnych drzewostanów nadleśnictwa,
- 1960 – zmiana siedziby Nadleśnictwa Turek ze Słodkowa na Turek,
- lata 1955-1960 – budowa Elektrowni „Adamów” w Turku,
- 1960 – powstaje Kopalnia Węgla Brunatnego „Adamów” i zaczynają działać pierwsze odkrywki: Adamów i Bogdałów,
- 1965 – wprowadzenie do eksploatacji pierwszych pilarek spalinowych (BK 3a),
- 1970 – przejęcie zwałowiska zewnętrznego odkrywki Bogdałów o pow. około 400 ha (oddz. 239 – 250),
- 1975 – oddano do użytku nowy biurowiec nadleśnictwa przy ulicy Chopina 70 w Turku,
- lata 1970-1985 – przejmowanie gruntów do zalesienia i lasów z PFZ (w wyniku czego w latach późniejszych powstały leśnictwa: Wyszyna, Czachulec, Tuliszków, Chrapczew),
- 1976-1980 – wylesienia pod budowę zbiornika retencyjnego „Jezioro”,
- 1980-2000 – odlesienie na pole kopalni Adamów (uroczyska: Kamionka, Bogdałów i Sacały – część),
- 1984 – przejęcie zwałowiska zewnętrznego odkrywki Adamów o pow. ok. 180 ha (oddziały: 280 – 286),
- 1990 – w leśnictwie Sacały spłonęło 42 ha lasu,
- 1993-1995 – przejmowanie zwałowisk wewnętrznych od KWB „Adamów” o pow. 150 ha (Kamionka oddz. 1 i 2 z obr. Turek oraz Bogdałów oddz. 67, 70, 71, 74, 75 z obrębu Linne),
- 1996 – wprowadzenie SILP 2 w nadleśnictwie,
- 1998-2007 – budowa sieci dostrzegalni przeciwpożarowych w leśnictwach: Zdrojki, Cisew i Czarny Las,
- 2005 – powstała pierwsza mapa numeryczna dla nadleśnictwa,
- 2008 – oddanie do użytku Izby Edukacyjnej Zdrojki,
- 2008-2013 – realizacja inwestycji modernizacji dojazdów pożarowych oraz dróg wywozowych: Brzozowy Dukt (3,5 km), Głogowski Dukt (4,6 km), w leśnictwie Zdrojki (0,5 km), w leśnictwie Wrząca (0,6 km), droga Czarny Las (obr. Linne) – 3,4 km,

- 2011 – realizacja projektu małej retencji wodnej dla Nadleśnictwa Turek, dofinansowanego z Funduszu Spójności Unii Europejskiej, w ramach projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych.

- 2013 – pierwsza ortofotomapa zakupiona dla nadleśnictwa.

Według stanu na 01.01.2004 r., organizacyjnie Nadleśnictwo Turek składało się z czternastu leśnictw, z czego w obrębie Linne – sześć, a w obrębie Turek – osiem leśnictw gospodarujących na łącznym areale gruntów 14 785,07 ha.

Od dnia 01.01.2014 r., zgodnie z Zarządzeniem Nr 10/2013 Nadleśniczego Nadleśnictwa Turek zlikwidowane zostały dwa leśnictwa (Słomów i Tuliszków) a nazwy pozostałych leśnictw i ich siedziby pozostały bez zmian. Wszystkie składniki majątkowe po likwidowanych leśnictwach (grunty leśne, nieleśne, inne) zostały przekazane do innych leśnictw a granice między obrębami Linne i Turek pozostały bez zmian.

W ostatnim dziesięcioleciu zaszły zmiany w warunkach społeczno-gospodarczych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. W 2018 r. zlikwidowana została elektrownia węglowa Adamów, co wpłynęło na ograniczenie emisji do atmosfery szkodliwych zanieczyszczeń – dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów. W 2021 r. zakończyła działalność Kopalnia Węgla Brunatnego Adamów – 17.02 z kopalni wyjechała ostatnia tona węgla. Rozpoczęto rekultywację terenów pogórnich. Część terenów przywrócono na cele rolnicze, dawne wyrobisko podlega rekultywacji poprzez stworzenie nowych zbiorników wodnych.

W latach 2014-2019 decyzjami administracyjnymi na cele kopalniane wyłączono z produkcji grunty o powierzchni 97,94 ha. W 2018 r. wyłączono grunt powierzchni 0,0064 ha pod zatokę i wiatę autobusową.

W latach 2014-2023 nadleśnictwo zmieniło stan posiadania: na drodze sprzedaży i przekazania ubyło 4,0034 ha, jednocześnie pozyskano grunty o powierzchni 276,7009 ha – areal Nadleśnictwa wzrósł o 272,6975 ha.

W 2017 r. powstał Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny zlokalizowany w budynku administracyjnym w bezpośrednim sąsiedztwie siedziby nadleśnictwa. W kolejnych latach wykonano modernizację budynku biurowca nadleśnictwa – przeprowadzono termomodernizację, dokonano przebudowy budynku administracyjno-biurowego, wykonano dwie instalacje fotowoltaiczne zasilające budynki biurowe nadleśnictwa.

### 3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania

Strukturę użytkowania gruntów będących w stanie posiadania nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków przedstawia Tabela 2.

Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów

Grupa i rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
I. Lasy – razem:	14 587,5347
1. Grunty leśne zalesione	14 085,0140
2. Grunty leśne niezalesione	180,2581
3. Grunty związane z gospodarką leśną	322,2626
II. Grunty niezaliczone do lasów	489,8639
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,9000
2. Użytki rolne (bez nieużytków)	213,3632
3. Grunty pod wodami	14,3734
4. Użytki ekologiczne	-
5. Tereny różne	59,8542
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	168,6964
7. Nieużytki	32,6767
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>15 077,3986</b>

Suma powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara wynosi **15079,74** ha.

Procentowy udział struktury użytkowanych gruntów w porównaniu z wybranymi jednostkami terytorialnymi (Lasy w liczbach 2018) przedstawia Tabela 3.

Tabela 3 Użytki rolne i lasy w nadleśnictwie i innych jednostkach

Jednostka	Użytki rolne [%]	Lasy [%]	Pozostałe grunty i nieużytki [%]
Obręb Linne	1,25	95,16	3,59
Obręb Turek	1,57	98,25	0,18
Nadleśnictwo Turek	1,41	96,75	1,84
Województwo Wielkopolskie	60,30	25,80	13,90
Lasy Państwowe	1,80	96,60	1,60

## 4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych

Tereny administrowane przez Nadleśnictwo Turek tworzy 317 kompleksów leśnych i parcel. Znaczna część powierzchni koncentruje się w dwóch dużych (powyżej 2000 ha) kompleksach leśnych o łącznej powierzchni 5 550,87 ha i 3 mniejszych (powierzchnia 500,01-2000,00 ha) o łącznej powierzchni 3 272,68 ha.

Nadleśnictwo charakteryzuje się dużym rozproszeniem gruntów o czym świadczy liczba 266 drobnych kompleksów, zawierających się w przedziale do 20 ha, łącznie zajmujących powierzchnię 852,57 ha.

Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wzór 2)

Obiekt	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]
Obręb Linne	<1,00	29	15,16
	1,01-5,00	32	69,38
	5,01-20,00	18	180,51
	20,01-100,00	8	531,27
	100,01-200,00	3	553,40
	200,01-500,00	2	518,01
	500,01-2000,00	3	3264,50
	>2000,00	1	2207,81
	<b>Razem</b>	96	7340,04
Obręb Turek	<1,00	81	38,60
	1,01-5,00	69	166,43
	5,01-20,00	39	390,66
	20,01-100,00	23	1153,34
	100,01-200,00	4	552,55
	200,01-500,00	6	2095,05
	500,01-2000,00	0	0
	>2000,00	1	3343,07
	<b>Razem</b>	223	7739,70
Nadleśnictwo Turek	<1,00	110	53,76
	1,01-5,00	100	232,99
	5,01-20,00	56	565,82
	20,01-100,00	31	1684,61
	100,01-200,00	7	1105,95
	200,01-500,00	8	2613,06
	500,01-2000,00	3	3272,68
	>2000,00	2	5550,87
	<b>Razem</b>	317	15079,74

## 5. Dominujące funkcje lasów

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

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

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Obowiązująca od 1991 roku ustawa o lasach zmieniła dotychczasową hierarchię ważności funkcji lasów i jako jedna z pierwszych w Europie zrównała wartości środowiskotwórcze i ogólnospołeczne lasów z funkcją produkcyjną i surowcową.

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

W planowaniu określa się podział lasów na trzy grupy:

- Lasy rezerwatowe – chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody, których główną funkcją jest zabezpieczenie lub odtwarzanie różnorodnych walorów przyrodniczych określonego obszaru. Na terenie nadleśnictwa rezerwaty nie występują.
- Lasy ochronne – w których za dominującą uznano jedną z funkcji ochronnych.
- Lasy gospodarcze – których podstawową funkcją jest zaspokojenie zapotrzebowania społecznego na ekologiczny i odnawialny surowiec jakim jest drewno.

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu zasięg lasów ochronnych w nadleśnictwie przyjęto wg opracowanego projektu, przekazanego do zaopiniowania do gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Szczegółowe zestawienie powierzchni lasów ochronnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Obręb Linne	Obręb Turek	Nadleśnictwo Turek
	Powierzchnia [ha]		
glebochronne	502,76	353,30	856,06
glebochronne, wodochronne	69,33	28,21	97,54
wodochronne	984,98	1 294,01	2 278,99
wodochronne, ostoje zwierząt	151,06	64,87	215,93
wodochronne, uzdrowiskowe	36,98		36,98
wodochronne, stałe pow. badaw. i dośw.		1,51	1,51
wodochronne, w miastach i wokół miast		2,08	2,08
wodochronne, cenne fragm. przyrody, uzdrowiskowe	39,87		39,87
stałe pow. badaw. i dośw.		313,71	313,71
stałe pow. badaw. i dośw., ostoje zwierząt		19,29	19,29
ostoje zwierząt	150,77	49,29	200,06
w miastach i wokół miast		397,27	397,27
w miastach i wokół miast, uzdrowiskowe	0,83		0,83
uzdrowiskowe	27,06		27,06
<b>Razem</b>	<b>1 963,64</b>	<b>2 523,54</b>	<b>4 487,18</b>

Ogólna powierzchnia lasów ochronnych nadleśnictwa wynosi 4 487,18 ha, co stanowi 31,45% powierzchni leśnej. Dominującą powierzchniowo kategorię ochronności stanowią lasy wodochronne. Powierzchnia lasów ochronnych w stosunku do dotychczas obowiązującego Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 lutego 1995 r. zmniejszyła się o 5 913,82 ha, a w stosunku do poprzedniego planu o 5 754,74 ha. Zmniejszenie nastąpiło głównie w kategorii lasów wodochronnych.

Zgodnie z wytycznymi zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”, jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej uznano dwa kompleksy leśne: grunty leśnictwa Zdrojki obejmujące oddziały 128-153 oraz grunty w strefie uzdrowiskowej w leśnictwie Uniejów obejmujące oddziały 274-279 oraz 272f. Kompleks leśny w leśnictwie Zdrojki stanowi miejsce rekreacji i wypoczynku mieszkańców Turku i okolicznych miejscowości. Jako preferowany typ rębni na tym terenie przyjęto cięcia częściowe (rębnie II i IV), w których cięcia rozłożone są w czasie i nie następuje nagłe odślonięcie powierzchni zrębowej. Pododdziały w strefie uzdrowiskowej leśnictwa Uniejów zaliczono do gospodarstwa specjalnego i nie zaprojektowano w nich użytkowania rębego.



## 6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

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

Tabela 6 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)

Jednostka	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Udział siedlisk borowych	Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gat. panujących)
	[lat]	[m <sup>3</sup> brutto/ha]	[%]	[%]
Obr. Linne	56	211	58,3	81,3
Obr. Turek	57	215	66,5	90,1
Nadleśnictwo	56	214	62,6	85,9
RDLP w Poznaniu*	62	261	54,8	77,2
Lasy Państwowe*	64	275	49,5	75,4

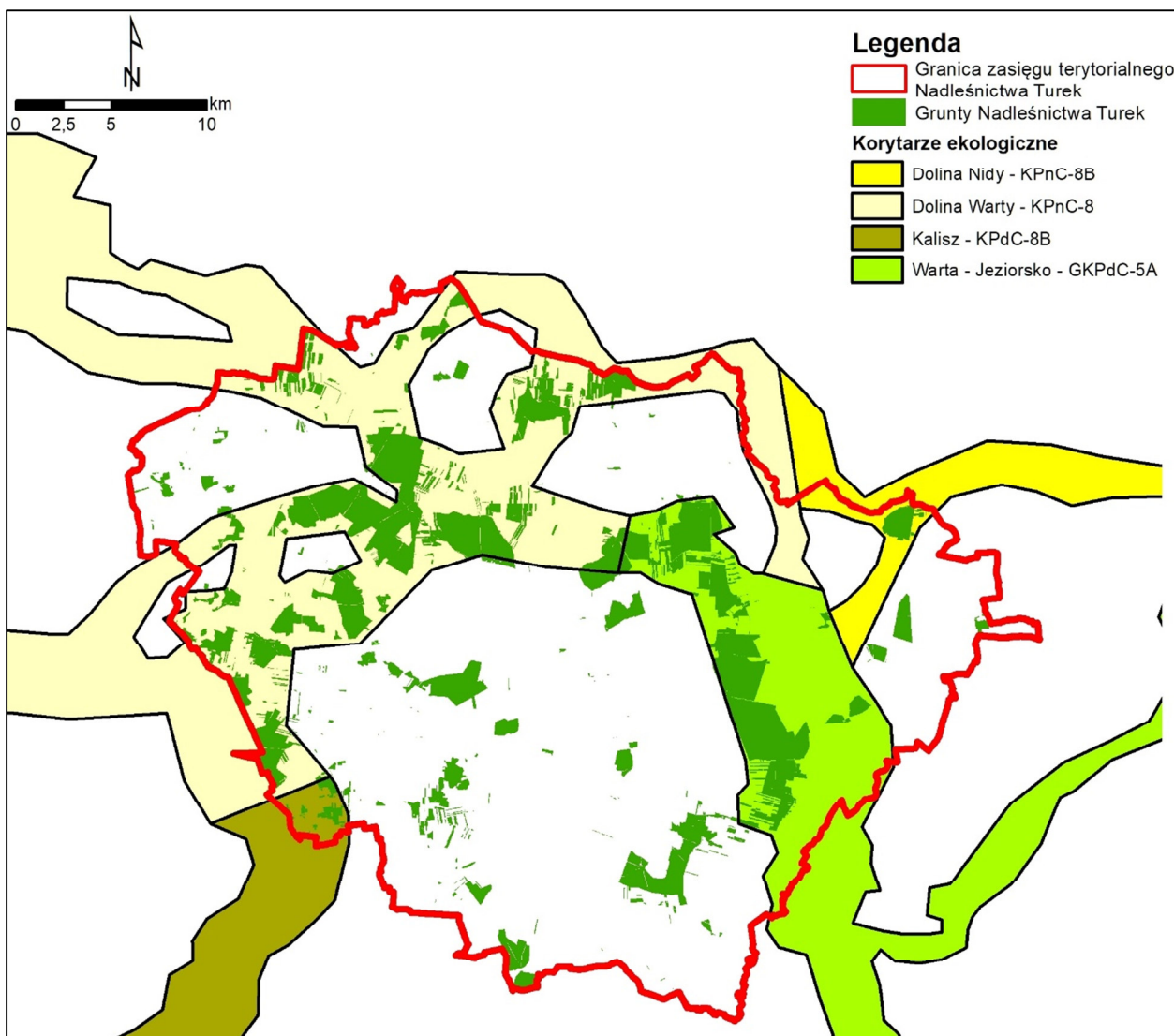
\* Dane według stanu na 1.01.2021 r. (źródło: Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1.01.2022 r., PGL Lasy Państwowe, BULiGL 2023).

## 7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych

W 2005 roku, na zlecenie Ministerstwa Środowiska, został opracowany projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczenia była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. W 2011 r. we współpracy z organizacją pozarządową „Pracownia na rzecz Wszystkich Istot” (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

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

Przez północno-zachodnią część nadleśnictwa przebiega odnoga jednego z głównych korytarzy ekologicznych - Północno-Centralnego (KPnC) łączącego Puszcze Białowieską, Puszcze Kurpiowską, Lasy Włocławskie, Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką, Lasy Lubuskie, Puszcze Drawską, Lasy Gorzowskie i Park Narodowy Ujście Warty. Na KPnC składa się 31 mniejszych korytarzy ekologicznych, z których przez teren nadleśnictwa przebiegają dwa: Dolina Warty KPnC-8 i Dolina Nidy KPnC-8B. Przez fragment nadleśnictwa przebiega Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączący Roztocze, Puszcze Solską na wschodzie (Granica z Ukrainą) z Borami Dolnośląskimi na południowym zachodzie (granica z Czechami). Na KPdC składa się kilka mniejszych korytarzy ekologicznych, z których przez teren nadleśnictwa przebiegają dwa: Kalisz KPdC-8B oraz Warta-Jeziorsko GKPdC-5A.



Rysunek 6. Położenie nadleśnictwa na tle sieci korytarzy ekologicznych (źródło: Jędrzejewski i in. 2005)

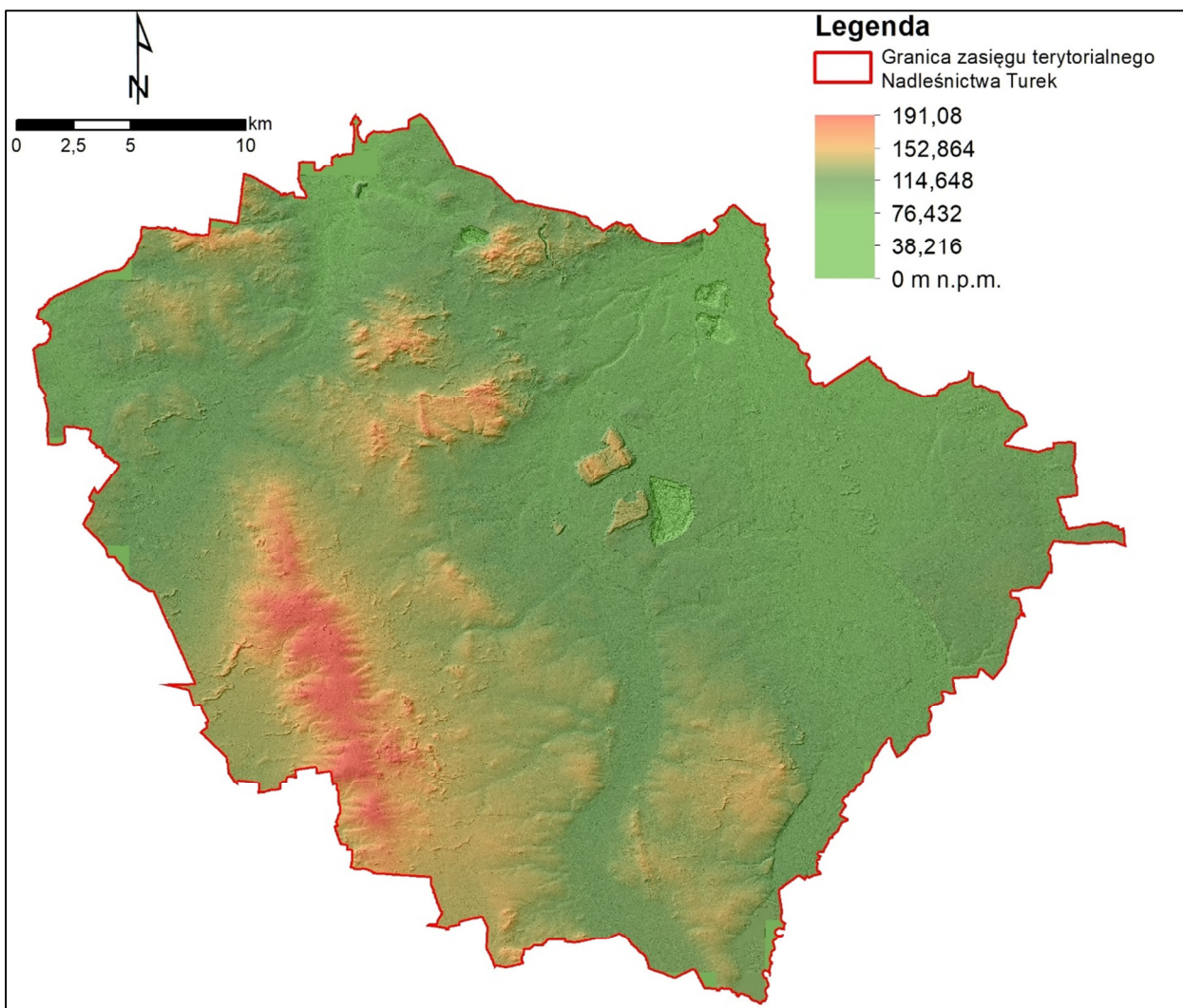
## WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

### 8. Geologia i rzeźba terenu

Pod względem budowy geologicznej teren Nadleśnictwa Turek znajduje się w obrębie synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, a konkretnie w północnej części synklinorium łódzkiego w pobliżu skłonu monokliny przedsudeckiej.

Osady trzeciorzędu nie występują na całym omawianym obszarze. Wykształcone są one w postaci iłów pstrych poznańskich w stropie oraz miąższych serii miocenu, w których występują przeławicenia iłów czarnych i szarych, węgla brunatnego i piasków, najczęściej burowęglowych i pylastych. Na wschód od Turku (gminy Turek i Przykona), w obrębie obniżeń dolinnych zalegały mioceńskie złoża węgla brunatnego, w znacznej mierze już wyeksploatowane („Adamów”, „Bogdałów”, „Kozmin”). Udokumentowane i eksploatowane złoża występują również na obszarach gmin Brudzew i Władysławów. Osady trzeciorzędowe zostały całkowicie wyerodowane, zarówno w obrębie pradoliny, jak i w obniżeniach związanych zapewne z istnieniem głębokich rynien glacialnych, a także w dolinie rzeki Powa. W rejonie skarpy pradoliny na Wysoczyźnie Tureckiej miąższość osadów trzeciorzędowych nie przekracza kilkunastu metrów.

Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze Nadleśnictwa Turek, przy czym występuje wyraźny podział ich wykształcenia między obszarem pradoliny oraz obniżeń terenu a obszarami wysoczyznowymi. Utwory te związane są z działalnością akumulacyjną lądolodów oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych w okresach glacialnych i rzecznych okresach interglacialnych. Na obszarze pradolin czwartorzęd jest reprezentowany przez holocieńskie piaski, z niewielkimi i jedynie lokalnie występującymi przeławiczeniami mułków i torfów. Miąższość osadów jest niewielka, przeciętnie od 5 do 10 m i zawiera się w przedziale 2,3-17,0 m. Na terenie wysoczyzn miąższość jest wyraźnie wyższa i wynosi przeciętnie 20-30 m, dochodząc maksymalnie do 55 m na Wysoczyźnie Tureckiej. W przeważającej części czwartorzęd jest tutaj reprezentowany przez gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego (stadiów Warty), z przewarstwieniami różnoziarnistych piasków fluwioglacjalnych, żwirów, pospółek oraz osadów zastoiskowych – mułków i piasków plastycznych (BULiGL 2014 - Opracowanie siedliskowe).



Rysunek 7. Rzeźba terenu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (źródło: NMT Nadleśnictwa Turek)

Rzeźba terenu Nadleśnictwa Turek ukształtowała się w okresie zlodowaceń środkowopolskich, a zwłaszcza zlodowacenia Warty, które miało miejsce około 230-130 tys. lat temu i trwało około 100 tys. lat.

Największą powierzchnię zajmuje mezoregion Wysoczyzny Tureckiej, który stanowi ponad 80% areалу nadleśnictwa. Ukształtowanie terenu formują tutaj zdenudowane wysoczyzny morenowe, utworzone z glin zwałowych i ich zwietrzelin oraz piasków i żwirów lodowcowych. Właśnie na Wysoczyźnie Tureckiej znajdują się małe płyty moren akumulacyjnych, utworzone ze żwirów, piasków, głazów i glin moren czołowych oraz piasków i mułków kemów. Istotny wpływ na rzeźbę terenu mają oprócz tego doliny rzek, zwłaszcza dolina Warty. Są to zalewowe i nadzalewowe równiny holocenijskie wypełnione piaskami, żwirami oraz torfami i namułami, jak również plejstocenijskie równiny tarasowe powstałe z piasków, żwirów i mułków rzecznych. Jezior jest tu mniej (głównie jeziora rynnowe) a sieć dolin rzecznych ma kratowy układ.

Wspomniana wcześniej Dolina Środkowej Warty jest drugim pod względem zajmowanej powierzchni mezoregionem, obejmującym obszar Nadleśnictwa Turek we wschodniej jego

części. Dominują tutaj krajobrazy naturalne zalewowych den dolin oraz tarasów nadzalewowych. Bardzo mało jest tutaj krajobrazów pagórkowatych. Zdecydowanie przeważają tutaj holocenijskie utwory geologiczne – piaski, żwiry, torfy i namuły, tworzące taras zalewowy Warty.

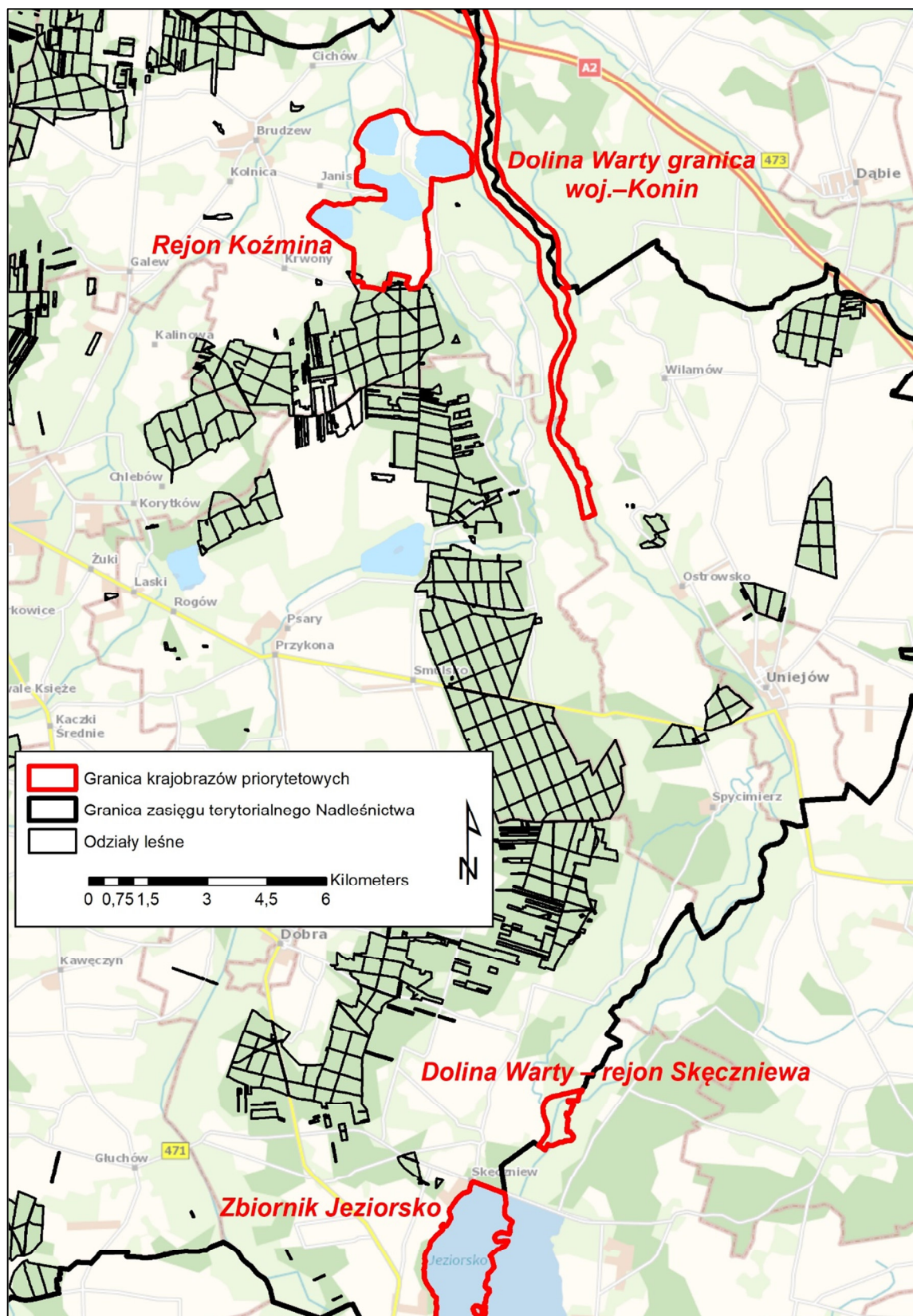
Południowo-zachodnia część nadleśnictwa położona jest w zasięgu trzeciego z mezoregionów krainy Wielkopolsko-Pomorskiej. Mezoregion Borów Grodzieckich znany jest z naturalnych krajobrazów tarasów nadzalewowych. Geologicznie obszar stanowi mozaikę utworów plejstocenijskich zlodowacenia północnopolskiego. Dominują tutaj piaski, żwiry i mułki rzeczne. Nieliczne są piaski i żwiry sandrowe a holocenijskie piaski, żwiry, torfy i namuły zajmują doliny rzeczne. Wschodnia i południowo-wschodnia część Nadleśnictwa Turek położona jest w zasięgu Krainy Małopolskiej. Obszar ten stanowi zaledwie 10% zasięgu terytorialnego nadleśnictwa i w całości należy do mezoregionu Sieradzko-Łódzkiego. Dominują tutaj krajobrazy peryglacialne równinne i faliste. Mezoregion obejmuje teren o rzeźbie uformowanej głównie w okresie zlodowacenia środkowopolskiego.

Obszar Nadleśnictwa Turek leży w terenie nizinnym. Wysokości względem poziomu morza wynoszą od 95 m n.p.m. w uroczysku Bagno do 185 m n. p. m. w uroczysku Czachulec. Teren falisty występuje w obrębie Linne na części uroczysk: Brudzew, Chocim i Kuczki; w obrębie Turek w części uroczysk: Grzymiszew, Włochy, Wróblina, Wyszyna i Orla Góra. Tereny pagórkowate (miejscami wzgórzowe) występują w obrębie Turek w części uroczysk Grzymiszew, Zdrojki, Szadowskie Góry, Przyborów, Głogowa, Karpaty, Brody i Czachulec oraz w obrębie Linne na części uroczysk Brudzew i Chocim.

Poza formami naturalnych wzniesień i pagórków na terenie Nadleśnictwa Turek występują również sztuczne formy ukształtowania terenu, powstałe w wyniku funkcjonowania kopalni węgla brunatnego. Są to tak zwane zwałowiska zewnętrzne o wysokości dochodzącej do 80 m. a występują one w obrębie Linne (uroczyska Bogdałów i Jeziorko).

## **9. Audyt krajobrazowy**

Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 roku uchwalił Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa audyt wyznaczył cztery krajobrazy priorytetowe: „Dolina Warty granica woj.–Konin” (kod 30-318.14-039), „Rejon Koźmina” (kod 30-318.14-003), „Dolina Warty – rejon Skęczniewa” (30-318.18-003), „Zbiornik Jeziorsko” (30-318.18-002). Trzy pododdziały leśnictwa Krwony (oddz. 38c, 39a,b obr. Linne) znalazły się w granicach priorytetowego krajobrazu „Rejon Koźmina”. Pozostałe z wymienionych krajobrazów nie obejmują gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Dla krajobrazu „Rejon Koźmina” audyt nie diagnozuje zagrożeń oraz nie określa rekomendacji i wniosków.



Rysunek 8. Krajobrazy priorytetowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (źródło: Samorząd Województwa Wielkopolskiego Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, podkład: BDOO)

## 10. Gleby

W wyniku prac glebowych przeprowadzonych na terenie Nadleśnictwa Turek w latach 2012-2013 wyodrębniono 16 typów i 52 podtypy gleb. Przy wyróżnianiu jednostek glebowych zastosowano Klasyfikację Gleb Leśnych Polski (CILP-2000), opracowaną przez Zespół Klasyfikacji Gleb Leśnych Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego.

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

- gleby autogeniczne – ich powstanie i właściwości związane są z równorzędnym oddziaływaniem skał macierzystych i roślinności;
- gleby semihydrogeniczne – są to gleby, w których bezpośredni wpływ wód gruntowych lub silne oglejenie opadowe obejmuje dolne i częściowo środkowe partie profilu glebowego; w poziomach powierzchniowych dominuje gospodarka wodno-opadowa;
- kulturoziemny i gleby antropogeniczne – są to gleby bardzo silnie zmienione działalnością człowieka polegającą głównie na eksploatacji węgla brunatnego a obecnie zajmują tereny objęte rekultywacją terenów pokopalnianych;
- gleby hydrogeniczne – w których mineralne i organiczne utwory macierzyste powstały lub uległy daleko idącym przekształceniom pod wpływem warunków wodnych środowiska;
- gleby litogeniczne – dominuje tu typ arenosoli, które wykształcone zostały głównie jako dalsze stadium rozwoju gleb inicjalnych, powstałych w wyniku procesów erozji wietrznej;
- gleby napływowe – są to gleby deluwialne i mady.

Wśród wyróżnionych 17 typów gleb największy udział powierzchniowy wykazują gleby rdzawe i bielcowe zajmujące łącznie 78,6% powierzchni leśnej. Stosunkowo duży udział mają gleby powstałe pod wpływem wysokiego poziomu wód gruntowych (murszowate, murszaste, mułowe, torfowe, gruntowoglejowe) występujące łącznie na 10,2% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Znaczący udział 5,7% mają gleby industro- i urbanoziemne związane z działalnością górniczą.

Zestawienie zbiorcze typów gleb Nadleśnictwa Turek opracowane na podstawie analizy bazy danych programu Taksator prezentuje zamieszczone zestawienie tabelaryczne.



Tabela 7 Zestawienie powierzchni (ha) typów i podtypów gleb

Podtyp gleby	Obręb Linne		Obręb Turek		Nadleśnictwo Turek	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Rigosole	4,89	0,07	9,92	0,13	14,81	0,10
Kulturoziemy leśne	26,53	0,39	4,14	0,06	30,67	0,22
Kulturoziemy pobagiennie	7,39	0,11		0,00	7,39	0,05
<b>Razem kulturoziemy</b>	<b>38,81</b>	<b>0,57</b>	<b>14,06</b>	<b>0,19</b>	<b>52,87</b>	<b>0,37</b>
Arenosole inicjalne	29,44	0,43	47,64	0,64	77,08	0,54
Arenosole właściwe	24,36	0,36	73,92	0,99	98,28	0,69
Arenosole bielcowane	78,7	1,15	142,54	1,91	221,24	1,55
<b>Razem arenosole</b>	<b>132,5</b>	<b>1,94</b>	<b>264,1</b>	<b>3,54</b>	<b>396,60</b>	<b>2,78</b>
Czarne ziemie właściwe	24,02	0,35		0,00	24,02	0,17
Czarne ziemie murszaste	1,19	0,02	1,37	0,02	2,56	0,02
Czarne ziemie brunatne	11,02	0,16		0,00	11,02	0,08
<b>Razem czarne ziemie</b>	<b>36,23</b>	<b>0,53</b>	<b>1,37</b>	<b>0,02</b>	<b>37,60</b>	<b>0,26</b>
Gleby brunatne właściwe	9,81	0,14		0,00	9,81	0,07
Gleby szarobrunatne	22,46	0,33		0,00	22,46	0,16
Gleby brunatne wylugowane	15,98	0,23	1,2	0,02	17,18	0,12
Gleby brunatne kwaśne		0,00	61,99	0,83	61,99	0,43
<b>Razem gleby brunatne</b>	<b>48,25</b>	<b>0,71</b>	<b>63,19</b>	<b>0,85</b>	<b>111,44</b>	<b>0,78</b>
Gleby płowe właściwe	73,26	1,07	0,29	0,00	73,55	0,52
Gleby płowe brunatne	6,16	0,09	0,36	0,00	6,52	0,05
Gleby płowe bielcowe	3,41	0,05	1,54	0,02	4,95	0,03
Gleby płowe opadowoglejowe	12,93	0,19		0,00	12,93	0,09
<b>Razem gleby płowe</b>	<b>95,76</b>	<b>1,40</b>	<b>2,19</b>	<b>0,03</b>	<b>97,95</b>	<b>0,69</b>
Gleby rdzawe właściwe	1502,67	22,04	3006,43	40,31	4509,10	31,58
Gleby rdzawe brunatne	446,51	6,55	571,67	7,66	1018,18	7,13
Gleby rdzawe bielcowe	1496,94	21,96	844,28	11,32	2341,22	16,40
<b>Razem gleby rdzawe</b>	<b>3446,12</b>	<b>50,55</b>	<b>4422,38</b>	<b>59,29</b>	<b>7868,50</b>	<b>55,12</b>
Gleby bielcowe właściwe	1208,71	17,73	1713,36	22,97	2922,07	20,47
Bielice właściwe	1,41	0,02	4,35	0,06	5,76	0,04
Gleby glejo-bielcowe właściwe	73,37	1,08	180,38	2,42	253,75	1,78
Gleby glejo-bielcowe murszaste	83,32	1,22	81,11	1,09	164,43	1,15
Gleby glejo-bielcowe torfiaste	1,94	0,03	4,26	0,06	6,20	0,04
<b>Razem gleby bielcowe</b>	<b>1368,75</b>	<b>20,08</b>	<b>1983,46</b>	<b>26,59</b>	<b>3352,21</b>	<b>23,48</b>
Gleby gruntowoglejowe właściwe	93,91	1,38	102,2	1,37	196,11	1,37
Gleby gruntowoglejowe próchniczne		0,00	1,61	0,02	1,61	0,01
Gleby gruntowoglejowe torfowe	15,57	0,23	5,34	0,07	20,91	0,15
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	2,33	0,03	6,87	0,09	9,20	0,06
Gleby gruntowoglejowe murszowe	49,91	0,73	29,61	0,40	79,52	0,56
Gleby gruntowoglejowe murszaste	197,78	2,90	167,07	2,24	364,85	2,56
<b>Razem gleby gruntowoglejowe</b>	<b>359,5</b>	<b>5,27</b>	<b>312,7</b>	<b>4,19</b>	<b>672,20</b>	<b>4,71</b>
Gleby opadowoglejowe właściwe	23,59	0,35	5,41	0,07	29,00	0,20

Podtyp gleby	Obręb Linne		Obręb Turek		Nadleśnictwo Turek	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby opadowoglejowe bielcowe	2,24	0,03		0,00	2,24	0,02
<b>Razem gleby opadowoglejowe</b>	<b>25,83</b>	<b>0,38</b>	<b>5,41</b>	<b>0,07</b>	<b>31,24</b>	<b>0,22</b>
Gleby mułowe właściwe	24,34	0,36	7,83	0,10	32,17	0,23
<b>Razem gleby mułowe</b>	<b>24,34</b>	<b>0,36</b>	<b>7,83</b>	<b>0,10</b>	<b>32,17</b>	<b>0,23</b>
Gleby torfowe torfowisk niskich	28,26	0,41	28,29	0,38	56,55	0,39
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	28,99	0,43	0,77	0,01	29,76	0,21
<b>Razem gleby torfowe</b>	<b>57,25</b>	<b>0,84</b>	<b>29,06</b>	<b>0,39</b>	<b>86,31</b>	<b>0,60</b>
Gleby murszowe		-	3,37	0,05	3,37	0,02
Gleby torfowo-murszowe	21,16	0,31	13,37	0,18	34,53	0,24
Gleby mułowo-murszowe	21,25	0,31	0,93	0,01	22,18	0,16
Gleby namurszowe	1,93	0,03		-	1,93	0,01
<b>Razem gleby murszowe</b>	<b>44,34</b>	<b>0,64</b>	<b>17,67</b>	<b>0,24</b>	<b>62,01</b>	<b>0,43</b>
Gleby mineralno-murszowe	86,34	1,27	75,13	1,01	161,47	1,13
Gleby murszaste	229,4	3,37	145,11	1,95	374,51	2,62
Gleby murszowate właściwe	25,33	0,37	15,39	0,21	40,72	0,29
<b>Razem gleby murszowate</b>	<b>341,07</b>	<b>5,00</b>	<b>235,63</b>	<b>3,16</b>	<b>576,70</b>	<b>4,04</b>
Mady rzeczne właściwe	3,19	0,05		0,00	3,19	0,02
Mady rzeczne próchniczne	1,51	0,02		0,00	1,51	0,01
Mady rzeczne brunatne	50,1	0,73		0,00	50,1	0,35
<b>Razem mady rzeczne</b>	<b>54,8</b>	<b>0,80</b>		<b>0,00</b>	<b>54,80</b>	<b>0,38</b>
Gleby deluwialne właściwe		0,00	1,63	0,02	1,63	0,01
Gleby deluwialne próchniczne	2,75	0,04	2,15	0,03	4,90	0,03
Gleby deluwialne brunatne	6,91	0,10	10,3	0,14	17,21	0,12
<b>Razem gleby deluwialne</b>	<b>9,66</b>	<b>0,14</b>	<b>14,08</b>	<b>0,19</b>	<b>23,74</b>	<b>0,17</b>
Gł. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	231,11	3,39	39,61	0,53	270,72	1,90
Gł. industro i urbanoziemne próchniczne		0,00	1,39	0,02	1,39	0,01
Pararzędziny antropogeniczne	502,82	7,38	44,89	0,60	547,71	3,84
<b>Razem gleby industro- i urbanoziemne</b>	<b>733,93</b>	<b>10,77</b>	<b>85,89</b>	<b>1,15</b>	<b>819,82</b>	<b>5,74</b>
<b>Razem grunty leśne i do zalesienia</b>	<b>6817,14</b>	<b>100,00</b>	<b>7459,02</b>	<b>100,00</b>	<b>14276,16</b>	<b>100,00</b>

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono Glebową Powierzchnię Wzorcową obejmującą oddziały 37-41, 49-53, 59-63 obrębu Turek. Łączna powierzchnia GPW wynosi 334,51 ha.

## 11. Stosunki wodne

### 11.1. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Turek położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Odry, w zlewni Warty. Największą rzeką przepływającą przez tereny nadleśnictwa jest Warta, która przepływa przez obręb Linne na odcinku między Miłkowicami do ujścia Neru. Sieć hydrologiczną na omawianym terenie oprócz wspomnianych rzek tworzą mniejsze rzeki, kanały i rowy oraz wody stojące, reprezentowane przez stawy i zbiorniki wodne sztucznego pochodzenia. Gospodarka wodna wschodniej części obszaru nadleśnictwa, gdzie odbywa się eksploatacja złóż węgla brunatnego, zależna jest od sposobu zagospodarowania wód kopalnianych a w późniejszym okresie od sposobu rekultywacji terenów objętych wydobyciem.

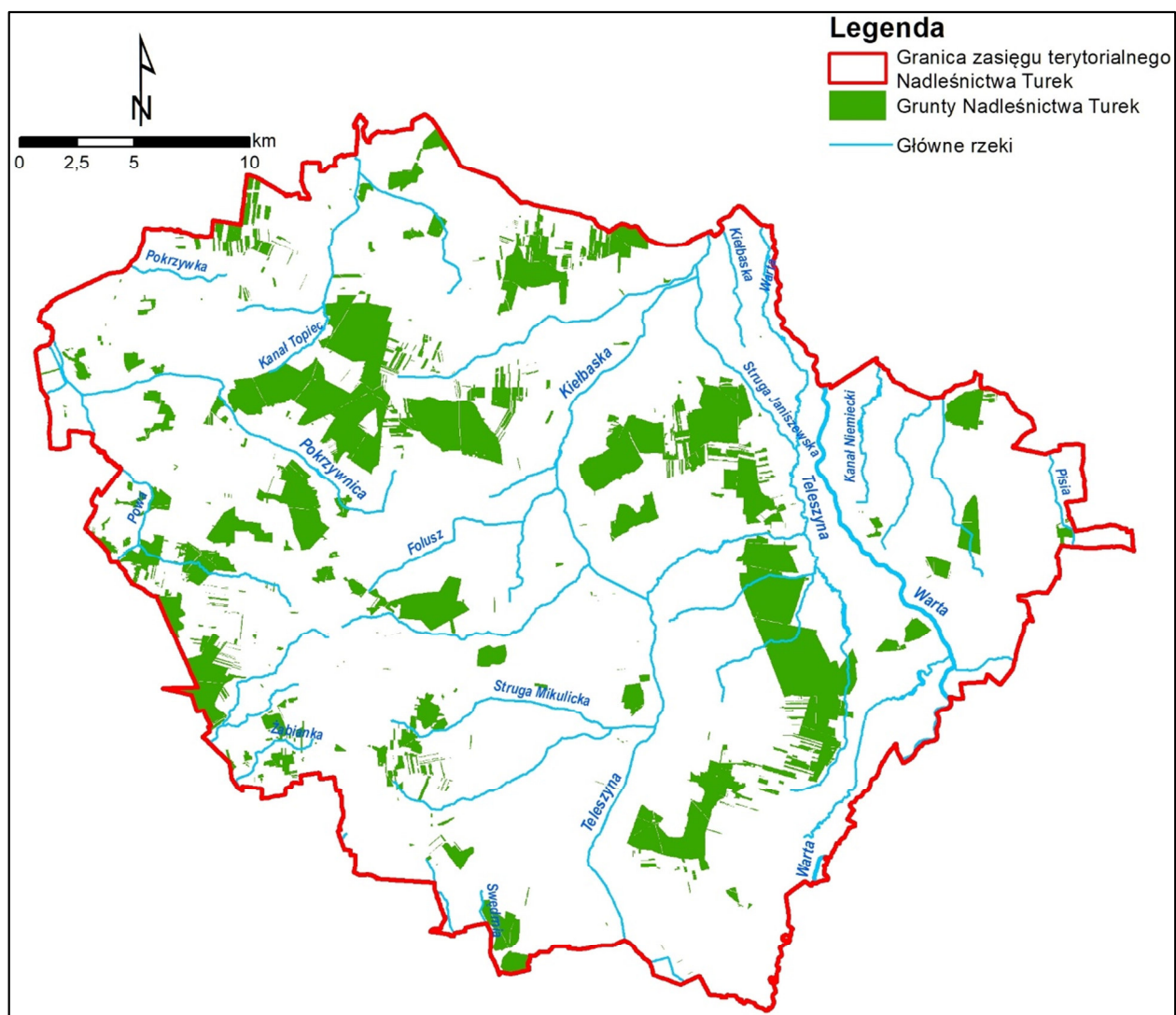
#### 11.1.1. Wody płynące

Przez wschodnią część nadleśnictwa przepływa rzeka Warta. Teren jest odwadniany przez zespół czterech cieków – lewobrzeżnych dopływów Warty, są to: Teleszyna, Kielbaska, Topiec i Powa. Południowa część omawianego obszaru odwadniana jest do Prosny ciekami – Swędrnią i Żabianką. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna powodują, że istnieje tu wiele pięknych źródeł. Swoistą cechą tego terenu jest kopalnictwo odkrywkowe i dominujący w ogólnym bilansie wody udział wód podziemnych, drenowanych w toku zakończonej już eksploatacji górniczej Kopalni Węgla Brunatnego Adamów.

Tabela 8 Jednolite części wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Nazwa rzeki	Długość całkowita ciek [km]	Zlewnia	Stan JCWP
1.	Brodnia	0,04	Warta od Widawki do Neru	zły
2.	Dopływ spod Karnic	0,04	Warta od Widawki do Neru	zły
3.	Dopływ spod Kobylnik	2,99	Warta od Widawki do Neru	zły
4.	Siekiernik	13,37	Warta od Widawki do Neru	zły
5.	Struga Janiszewska	9,56	Warta od Neru do Prosny	zły
6.	Dopływ z Małoszyny	15,24	Warta od Neru do Prosny	dobry
7.	Kielbaska	5,73	Warta od Neru do Prosny	dobry
8.	Topiec	26,06	Warta od Neru do Prosny	zły
9.	Powa	46,23	Warta od Neru do Prosny	zły
10.	Swędrnia od Żabianki do ujścia	11,28	Prosna	zły
11.	Pisia	4,63	Ner	zły
12.	Kanał Niemiecki	29,14	Ner	zły

Lp.	Nazwa rzeki	Długość całkowita cieków [km]	Zlewnia	Stan JCWP
13.	Teleszyna	46,31	Warta od Neru do Prosny	zły
14.	Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej	48,52	Warta od Neru do Prosny	dobry
15.	Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	2,28	Warta od Neru do Prosny	zły
16.	Śwędria do Żabianki	7,34	Prosna	zły
17.	Struga Mikulicka	24,57	Warta od Neru do Prosny	zły
18.	Dopływ z Witoldzina	31,57	Warta od Neru do Prosny	zły
19.	Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika	8,03	Warta od Widawki do Neru	dobry
20.	Warta od Siekiernika do Neru	19,56	Warta od Widawki do Neru	zły



Rysunek 9. Wody płynące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (źródło: MPHP10k)

### 11.1.2. Wody stojące

Teren nadleśnictwa położony jest poza granicą „jeziorności” w Polsce. W pobliżu lasów występują jedynie zbiorniki sztuczne. Ważniejsze zbiorniki na terenie nadleśnictwa:

#### obręb Linne:

- Zbiornik retencyjny Jeziorsko – wybudowany na Warcie, o powierzchni maksymalnej 4 230 ha, którego głównym zadaniem jest przejmowanie fali powodziowej i stopniowe uwalnianie wody w okresach suchych.
- Zbiornik wodny Żeronice – na Teleszynie gromadzi wodę na potrzeby Elektrowni Adamów. Może mieć korzystny wpływ na stan siedlisk w uroczysku Mikulice w leśnictwa Czarny Las.
- Zbiornik wodny w Bogdałowie – (leśnictwo Krwony) po byłej odkrywce KWB Adamów o powierzchni 11,61 ha. Wybudowany w 1996 r. Sztucznie zarybiony przez koło wędkarskie. Wykorzystywany do rekreacji i wędkowania. Może mieć korzystny wpływ na nasadzenia drzew na zwałowisku. Głębokość zbiornika wynosi obecnie 12 m.
- Zbiornik wodny Przykona – wybudowany w ramach rekultywacji odkrywki „Adamów” w osi starego koryta Teleszyny Środkowej. Celem zbiornika jest zagospodarowanie w ramach małej retencji nadwyżek wody ze zlewni rzeki Teleszyny położonej powyżej zbiornika i okresowo wód ze studni głębinowych odwadniających pokłady węgla brunatnego. Zbiornik umożliwi również rekreację okolicznym mieszkańcom. Powierzchnia maksymalna zbiornika wynosi obecnie około 135 ha. Powierzchnia wyspy około 3 ha. Zasilanie zbiornika odbywa się dzięki wodom rzeki Teleszyny, które przepływają przez zbiornik. Głębokość maksymalna wynosi 8 m.
- Osadnik wód pochodzących ze złoża węgla KWB Adamów, odkrywki Adamów, położony koło oddz. 246, 247 leśnictwa Krwony, o powierzchni około 5 ha. Czysta woda jest odprowadzana rowami melioracyjnymi do Strugi Janiszewskiej.
- Osadnik popiołów Elektrowni Adamów, tzw. „błękitne jezioro”. Położony jest we wsi Gajówka koło oddz. 286. Wody w tym zbiorniku są biologicznie martwe z powodu wysokiego odczynu pH. Powierzchnia początkowa zbiornika wynosiła 140 ha.
- Osadnik wód brudnych kopalni węgla brunatnego we wsi Jezioro koło oddz. 283 leśnictwa Krwony.
- Zbiornik retencyjny Janiszew – powstał w ramach prac rekultywacyjnych prowadzonych przez KWB Adamów, na terenie zwałowiska wewnętrznego

O/Koźmin. Obiekt oddany został do użytku w 2008 roku. Powierzchnia zbiornika wynosi 72,79 ha a głębokość maksymalna – 10 m;

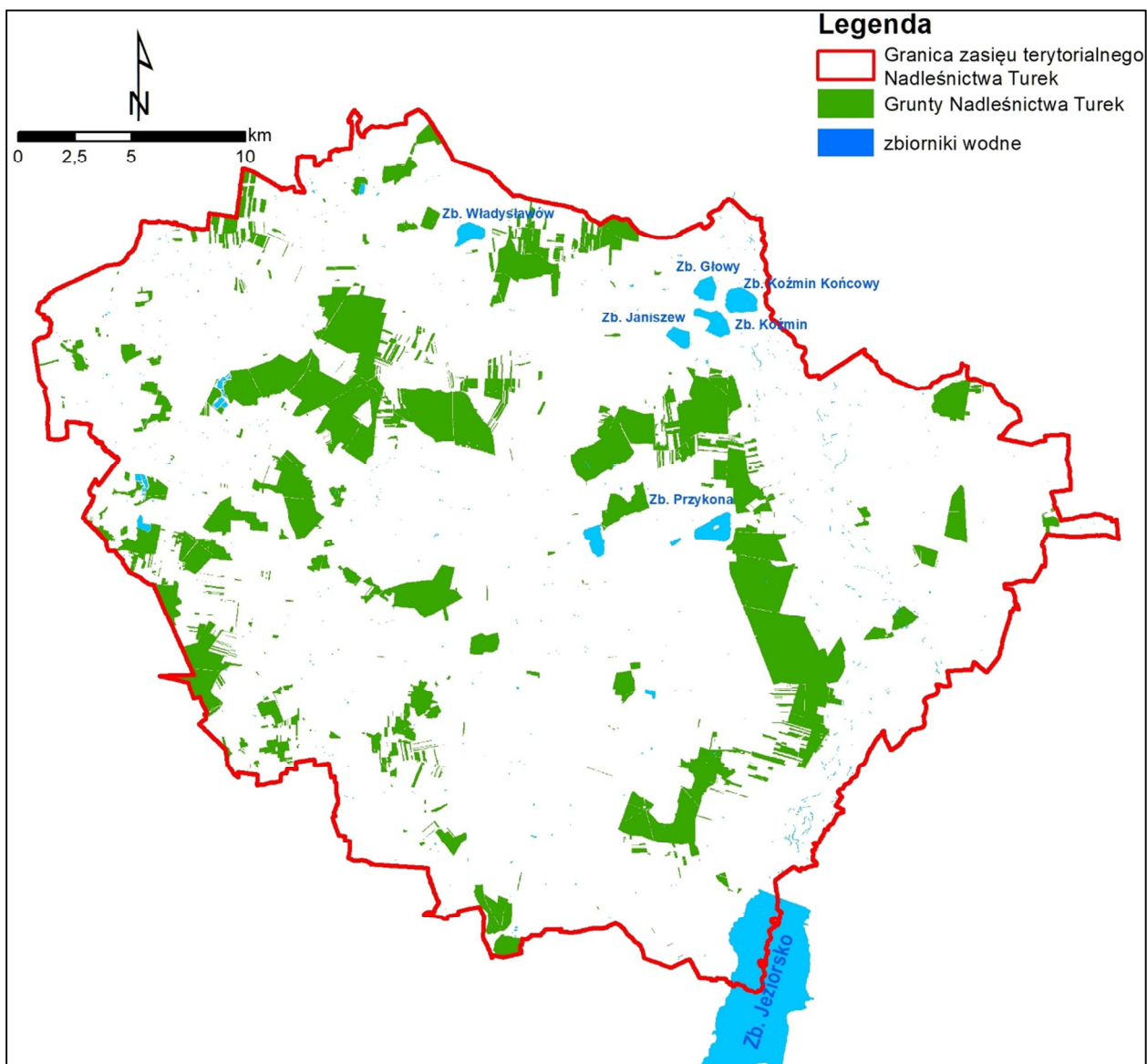
- Zbiorniki aktualnie napelniane, powstałe w ramach rekultywacji odkrywek po zakończeniu działalności KWB Adamów: Zbiornik Głowy, Zbiornik Koźmin, Zbiornik Koźmin Końcowy;

#### **obręb Turek:**

- Stawy rybne w Wielopolu (zwane też Grzymiszewskimi) o powierzchni lustra wody 53 ha. Stawy te korzystnie wpływają na siedliska leśne uroczyska Grzymiszew. Są miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt. Szczególnie bogato reprezentowane są ptaki. Latem można spotkać polującego rybołowa. Gnieźdzą się łabędzie, perkozy, łyski, kaczki – głowienki, czernice i krzyżówki. W oczkach i torfowiskach obok stawów (przy oddz. 13) mają swoją ostoję i miejsce rozrodu płazy oraz gnieździ się błotniak stawowy i liczne drobne ptactwo. Na przelotach wiosennych i jesiennych można zaobserwować ciekawe gatunki ptaków np. czapla biała, nur czarnoszyi, tracz nurogęś i inne. Na łąkach rozciągających się przy stawach gnieździ się żuraw i bekas kszyk. Istnienie stawów grzymiszewskich umożliwia bytowanie bocianów czarnych na tym terenie. Obok stawów rośnie wełnianka wąskolistna. Zanieczyszczone wody są odprowadzane do Pokrzywnicy, która za stawami płynie przez łąki i pola uprawne.
- Stawy rybne w Smaszewie o powierzchni lustra wody 37 ha. Stawy te korzystnie wpływają na siedliska leśne uroczyska Smaszew, leśnictwa Grzymiszew. Znaczenie ekologiczne tych zbiorników jest podobne jak wymienionych wyżej stawów Grzymiszewskich. Jesienią 1999 r. na groblach i w lesie sąsiadującym ze stawami znajdowano ślady bytowania bobrów (ścięte drzewa i krzewy, ślady zębów). Zanieczyszczone wody ze stawów odprowadzane są do Powy. Stawy są ostoją kumaka nizinnego *Bombina bombina*.
- Stawy rybne nieopodal uroczyska Łazy (oddz. 204 i 205) odbudowane i zalane w latach 2002 i 2003. Łączna powierzchnia stawów wynosi 15 ha. Stanowią one siedlisko i ostoję kumaka nizinnego.
- Osadnik wód kopalnianych znajduje się pod hałdą we wsi Piorunów. Odprowadzane są tu wody pochodzące z osuszania złoża węgla odkrywki Władysławów. Po oczyszczeniu z drobin węgla woda odprowadzana jest do Topca. Powierzchnia osadnika wynosi około 9 ha.
- Zbiornik Władysławów – akwen powstały w wyrobisku poeksploatacyjnym odkrywki węgla brunatnego o tej samej nazwie. Planowana powierzchnia zbiornika wynosić będzie 154 ha a maksymalna głębokość 37 m. Obecnie napelniany

zbiornik położony jest pomiędzy miejscowościami Russocice na południu i Milinów na północy.

W odkrywkach pokopalnianych projektowane jest stworzenie jeszcze dwóch zbiorników: Adamów Końcowy i Zbiornik Centralny Pośredni.



Rysunek 10 Wybrane wody stojące obszaru Nadleśnictwa (opracowanie własne na podstawie MPHP10k)

### 11.1.3. Źródła

Wypływy różnego typu występujące we wspólnej niszy źródłiskowej określa się mianem źródeł (Moniewski 2007). Nisza źródłiskowa jest specyficzną formą geomorfologiczną terenu o charakterze basenu, kształtującą się wskutek erozyjnej i sufozyjnej działalności wód źródłanych. Nisze są zróżnicowane pod względem kształtu i powierzchni, liczby i rodzaju występujących w nich wypływów oraz umiejscowienia w terenie (Grzelak 2011). Owo zróżnicowanie form źródeł przekłada się bezpośrednio na zróżnicowanie warunków

siedliskowych i wyjątkowość florystyczną tych obszarów. Nisze źródłiskowe w lasach są miejscami o dużej różnorodności florystycznej ze względu na występowanie gatunków z różnych siedlisk. Oprócz roślin źródłiskowych spotkać tutaj możemy rośliny wodne i torfowiskowe, szuwarowe, łąkowe a także łęgowe i grądowe. Śródleśne źródliska są zatem ostoją chronionych i zagrożonych gatunków roślin (Kurowski et al. 2008, Gielniak 2010). Różnorodność florystyczna źródlisk jest wprost proporcjonalna do ich wielkości.

Na szczególną uwagę spośród wymienionych wcześniej grup roślinności zasługują krenofity, czyli gatunki dobrze znoszące niskie temperatury wód źródłanych. Do najbardziej charakterystycznych przedstawicieli flory, którzy występują tylko na terenach źródłiskowych (krenofity obligatoryjne) należą: potocznik wąskolistny *Berula erecta*, manna gajowa *Glyceria nemoralis* oraz przetacznik bobowniczek *Veronica beccabunga* (Kucharski 2007). Zagrożenia dla źródlisk wynikają bezpośrednio z antropopresji na te obszary. Chodzi tu szczególnie o zaburzenie stosunków wodnych, zmiany w składzie chemicznym wód a także o zagrożenia wynikające z mechanicznej ingerencji w strukturę obszaru. Najskuteczniejszą metodą ochrony źródlisk śródleśnych jest objęcie ich bierną ochroną konserwatorską. Na terenie Nadleśnictwa Turek wszystkie duże źródliska zostały zlokalizowane oraz zaliczone do lasów wodochronnych. Tereny te zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego i wyłączone z użytkowania gospodarczego. Wykaz źródlisk zamieszczono w załączniku nr 3.



## 11.2. Wody podziemne

### Jednolite części wód podziemnych

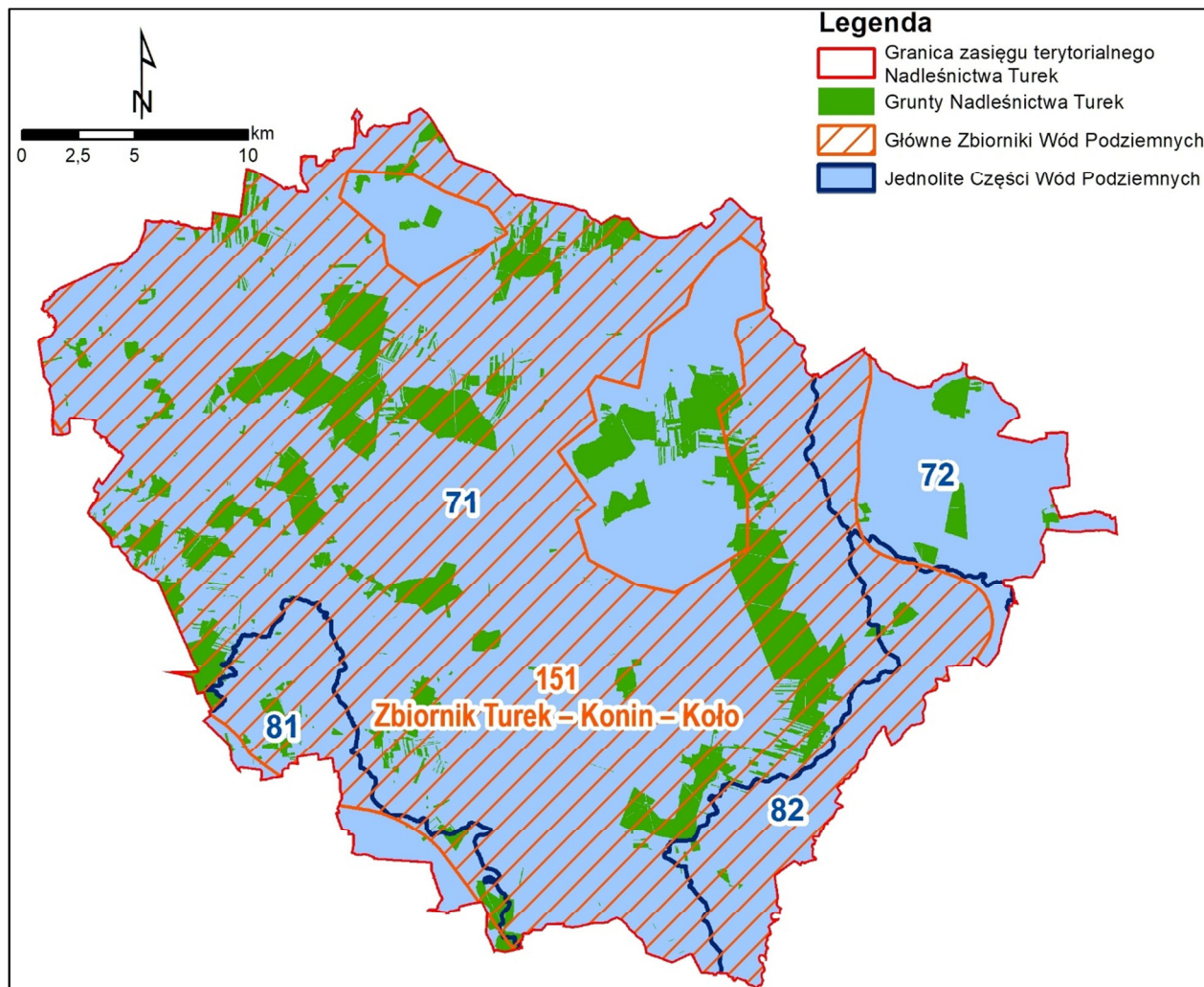
Teren Nadleśnictwa Turek zlokalizowany jest na obszarze kilku jednolitych części wód podziemnych – nr 71, 72, 81, 82. Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych to „wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającym pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych”.

Tabela 9 Charakterystyka wód podziemnych w ramach JCWPd wg Centralnej Bazy Danych Geologicznych (2016)

Nr JCWPd	Piętro wodonośne	Litologia	Charakter ośrodka	Głębokość występowania [m.p.p.t.]	Miąższość [m]
71	Czwartorzędowe – Poziom Q1	piaski, żwiry	porowy	0-5	10-15
	Czwartorzędowe – Poziom Q2	piaski	porowy	<20	7-15
	Neogeńskie	piaski	porowy	50-100	5-40
	Kredowe	margle, margle piaszczyste z uławiczeniami wapieni, geż wapnistych i piaskowców	szczelinowo-porowy	>60	40-110
72	Czwartorzędowe – Poziom międzyglinowy	piaski, żwiry	porowy	2-110	3-160
	Czwartorzędowe – Poziom podglinowy	piaski, żwiry	Porowy	>60	5-60
	Poziom kredy górnej	wapienie, margle, opoki (lokalnie przelawiczone mułowcami i piaskowcami)	szczelinowy	5-150	<200
	Poziom kredy dolnej	piaskowce	Porowo-szczelinowy	10-760	80-180
81	Czwartorzędowe	Piaski	porowy	10-20	10-35
	Kredowe	Dolomity, wapienie	szczelinowy	50-100	20-40
	Jurajskie	Wapienie	Szczelinowo-krasowy	140-160	60-70
82	Czwartorzędowe	Piaski	Porowy	10-20	10-35
	Kredowe	Dolomity, wapienie	Szczelinowy	50-100	20-40
	Jurajskie	Wapienie	Szczelinowo-krasowy	140-160	60-70

## Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Większość gruntów nadleśnictwa znajduje się w zasięgu trzeciorzędowego GZWP 151 Zbiornik Konin-Turek-Koło. Ze względu na wiek i genezę zbiornik zaliczono do kredy górnej (K2).



Rysunek 11. Położenie zbiorników wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (źródło: PIG Główne Zbiorniki Wód Podziemnych)

Na terenach Nadleśnictwa znajdują się strefy ochronne ujęć wód ustanowione decyzjami administracyjnymi. Zajmują powierzchnię 490,60 ha i zaliczono je do gospodarstwa specjalnego.

### 11.3. Wody geotermalne

Wody geotermalne stanowią swoisty rodzaj wód podziemnych zaliczonych do kopalin podstawowych. Występują one na terenie Powiatu Poddębickiego w utworach dolnokredowych oraz niżej zalegających w podłożu kredowej niecki łódzkiej, w utworach jurajskich. Wody

geotermalne zostały rozpoznane i udokumentowane w rejonie Uniejowa. Wykonano tu do celów grzewczych 3 otwory do stropu górnej jury, którymi ujęto wody z piaskowców dolnej kredy:

- otwór IGH-1 -głębokość 2 254 m
- otwór PIG/AGH-1 -głębokość 2 665 m
- otwór PIG/AGH-2 -głębokość 2 031 m

Wody geotermalne w rejonie Uniejowa należą do wód chlorkowo-sodowych i posiadają temperaturę 67-70°C. Z dokumentacji tych wód wynika, że są one wodami poligenetycznymi, stanowiącymi mieszaninę słonych reliktowych ze słodkimi młodymi wodami. Zasilanie wód geotermalnych występujących w omawianym rejonie odbywa się na wychodniach kredy dolnej od strony Antyklinorium Kujawskiego oraz od strony Monokliny Przedsudeckiej. Uniejowskie wody geotermalne są wykorzystywane do celów grzewczych i uzdrowiskowych. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2012 r. (RM 110-69-12), miasto Uniejów wraz z sołectwami Spycimierz, Spycimierz-Kolonia, Zieleń i Człopy otrzymały status uzdrowiska o nazwie „Uzdrowisko Uniejów”. Obszar uzdrowiska, obejmujący trzy strefy ochrony uzdrowiskowej, posiada odpowiednią powierzchnię (3 207 ha), gwarantującą prowadzenie lecznictwa uzdrowiskowego z równoczesną możliwością rozwoju miejscowości Uniejów.

W strefach ochrony uzdrowiskowej „A”, „B”, „C” uzdrowiska Uniejów zgodnie z art. 38 ust 1 pkt 1, 2, 3 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr 167 poz.1399 z późn. zm.) obowiązują zapisane w tym artykule czynności zabronione.

W strefie „A” (najbardziej rygorystycznej) zabrania się: lokalizacji zakładów przemysłowych, lokalizacji budownictwa wielorodzinnego i jednorodzinnego, z wyjątkiem modernizacji obiektów istniejących, bez możliwości zwiększenia powierzchni ich zabudowy, uruchamiania pól biwakowych i campingowych, lokalizacji domków turystycznych i campingowych, prowadzenia targowisk, z wyjątkiem punktów sprzedaży pamiątek, wyrobów ludowych, produktów regionalnych lub towarów o podobnym charakterze, w formach i miejscach wyznaczonych przez gminę, trzymania zwierząt gospodarskich, w rozumieniu ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. z 2002 r. Nr 207, poz. 1762 oraz z 2004 r. Nr 91, poz. 866), prowadzenia działalności rolniczej, w rozumieniu ustawy z dnia 24 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54, poz. 535 oraz z 2005 r. Nr 14, poz. 113 i Nr 90, poz. 756), organizacji rajdów samochodowych i motorowych, lokalizacji stacji paliw, punktów dystrybucji produktów naftowych, nawozów sztucznych, składowisk odpadów stałych i płynnych, składow opał, lokalizacji parkingów w liczbie miejsc postojowych większej niż 10% miejsc sanatoryjnych w obiekcie, lokalizacji trwałych i tymczasowych obiektów i urządzeń, które mogą utrudniać lub zakłócać przebywanie pacjentów na tym obszarze, a w szczególności: stacji bazowych telefonii

komórkowej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne, organizowania imprez masowych, w rozumieniu ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o bezpieczeństwie imprez masowych (Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 909), zakłócających proces leczenia uzdrowiskowego i działalności o charakterze rozrywkowym zakłócającej ciszę nocną w godz. 22.00-6.00, z wyjątkiem imprez masowych znajdujących się w harmonogramie imprez gminnych, lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z odrębnymi przepisami, w szczególności takich jak: warsztaty samochodowe, wędzarnie ryb, garbarnie, wszystkich czynności zabronionych, ujętych w wykazie dla strefy ochronnej „B” i „C”.

Więcej informacji na temat uzdrowiska Uniejów zawiera Operat Uzdrowiskowy uzdrowisko Uniejów (2011) wykonany przez Fundację „Uzdrowiska” z Warszawy.

## 12. Roślinność

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

Dla Nadleśnictwa Turek nie sporządzono kompletnego opracowania fitosocjologicznego, stąd brak jest szczegółowych danych na temat zróżnicowania zbiorowisk leśnych na terenie nadleśnictwa. W 2013 Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu wykonało prace fitosocjologiczne na wybranych obszarach nadleśnictwa. Inwentaryzacja roślinności dotyczyła terenów, na których w 2007 r. wykazano występowanie leśnych siedlisk przyrodniczych. Wyniki prac terenowych przedstawia poniższa tabela, a bardziej szczegółowe dane zawarto w opracowaniu fitosocjologicznym.

Tabela 10 Zbiorowiska roślinne stwierdzone na gruntach nadleśnictwa w 2013 r.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Pow. (ha)
1.	<i>Cladonio-Pinetum</i>	Bór sosnowy suchy	96,02
2.	<i>Leucobryo-Pinetum</i>	Subatlantycki bór sosnowy świeży	259,43
3.	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i>	Środkowoeuropejski acidofilny las dębowy	172,06
4.	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Grąd środkowoeuropejski	189,89
5.	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	Łęg wiązowo-jesionowy	100,26
6.	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Łęg jesionowo-olszowy	181,80
7.	<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	Ols torfowcowy	0,34
8.	<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Ols porzeczkowy	53,85
9.	-	Leśne zbiorowiska zastępcze	243,12
10.	-	Pozostałe (kopalnia odkrywkowa, zbiorniki)	2,60
Razem			1299,37

### 13. Siedliska przyrodnicze

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

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

Równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych na potrzeby poprzedniego planu urządzenia lasu, w latach 2013-2014, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonywało weryfikację leśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa. Potwierdzono występowanie leśnych siedlisk przyrodniczych na powierzchni 740,03 ha.

W 2023 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu przeprowadziło weryfikację terenową diagnoz nieleśnych siedlisk przyrodniczych zaliczonych do bazy invent.

Ostateczną powierzchnię siedlisk przyrodniczych, po dostosowaniu konturów płątów do granic nowych pododdziałów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 11 Siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Turek wg stanu na 1.01.2024 r.

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan siedliska		Razem
		B	C	
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )	0,64	1,26	1,90
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>		2,10	2,10
4030	Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i> )		3,77	3,77
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	3,74	11,27	15,01
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	110,23	78,57	188,80
9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	154,10	19,15	173,25

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Stan siedliska		Razem
		B	C	
91D0	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*		1,23	1,23
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe*	75,86	105,49	181,35
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	49,42	53,96	103,38
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	25,59	70,96	96,55
<b>Razem</b>		<b>419,58</b>	<b>347,76</b>	<b>767,34</b>

\*siedlisko priorytetowe

W porównaniu do stanu z 2014 r. (poprzednia rewizja planu urządzenia lasu) powierzchnia siedlisk zmniejszyła się o 46,26 ha. Różnica wynika z dostosowania granic do nowych pododdziałów i przede wszystkim jest wynikiem inwentaryzacji siedlisk nieleśnych z 2023 r. Na większości z inwentaryzowanych gruntów zrezygnowano z diagnozy siedliska. Z pierwotnej powierzchni 68,69 ha siedlisk po weryfikacji potwierdzono występowanie siedlisk nieleśnych o areale 22,78 ha. Zmiany dotyczyły głównie siedliska 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Zwykle na gruncie stwierdzano występowanie łąk wilgotnych ze związku *Calthion*, łąk wyczyńcowych *Ranunculo-Alopecuretum pratensis*, zbiorowiska śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, zbiorowiska wilgotnych łąk z dominacją kłosówki wełnistej *Holcus lanatus*. Wymienione zbiorowiska nie stanowią identyfikatorów siedlisk przyrodniczych.

Kolejna grupa wydzielen, gdzie zrezygnowano z diagnozy siedliska 6510 to kałużowe, intensywnie użytkowane zbiorowiska zakwalifikowane do rzędu *Arrhenatheretalia*. W niektórych pododdziałach na skutek zaprzestania użytkowania wykształciły się inicjalne zbiorowiska leśne z olszą czarną lub olsy *Ribeso nigri-Alnetum*.

Podczas inwentaryzacji wykluczono występowanie siedlisk do tej pory wykazywanych w nadleśnictwie: 3160 naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*).

Do bazy siedlisk przyrodniczych nadleśnictwa dodano dotychczas niewykazywane siedlisko 91D0, stwierdzone w płacie wcześniej zakwalifikowanym do torfowisk przejściowych 7140.

Tabela 12 Struktura wiekowa drzewostanów na leśnych siedliskach przyrodniczych

Kod	Klasa wieku									
	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140	KO	Pozostałe	Razem
9170	0,47	12,02	10,17	23,35	39,05	34,36	55,36	11,65	2,37	188,8
9190	1,45	2,7	4,25	15,22	50,12	39,74	46,94	12,83		173,25
91D0									1,23	1,23
91E0	2,1	31,73	54,5	32,02	35,15	25,06		0,58	0,21	181,35
91F0	1,71	15,21	4,74	10,43	25,94	25,87	9,19	10,29		103,38
91T0		4,51	74,43	11,22	4,58	0,2			1,61	96,55
<b>Razem</b>	<b>5,73</b>	<b>66,17</b>	<b>148,09</b>	<b>92,24</b>	<b>154,84</b>	<b>125,23</b>	<b>111,49</b>	<b>35,35</b>	<b>5,42</b>	<b>744,56</b>

Wśród leśnych siedlisk przyrodniczych dużą powierzchnię zajmują starodrzewy – łączna powierzchnia drzewostanów o wieku ponad 100 lat wynosi 236,72 ha.

## 14. Drzewostany

### 14.1. Bogactwo gatunkowe

Charakterystykę bogactwa gatunkowego rozpatrywanego pod względem ilości gatunków drzew tworzących drzewostany przedstawia Tabela 13.

Tabela 13 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m<sup>3</sup>] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m <sup>3</sup> ]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Linne	jednogatunkowe	310,53	2112,14	548,73	2971,40	44,3
		52937	511085	145345	709367	48,2
	dwugatunkowe	921,53	598,62	371,23	1891,38	28,2
		118219	154791	117240	390250	26,5
	trzygatunkowe	613,35	275,86	238,26	1127,47	16,8
cztero- i więcej gatunkowe	71506	73191	75781	220478	15,0	
	45013	49333	58773	153120	10,4	
Obręb Turek	jednogatunkowe	289,76	1841,32	684,62	2815,70	38,2
		48551	478662	167697	694910	41,7
	dwugatunkowe	1017,82	590,96	629,94	2238,72	30,4
		140478	168979	191783	501240	30,1
	trzygatunkowe	794,27	244,38	369,09	1407,74	19,1
cztero- i więcej gatunkowe	94542	67302	113948	275792	16,6	
	391,05	140,38	376,24	907,67	12,3	
Nadleśnictwo Turek	jednogatunkowe	600,29	3953,46	1233,35	5787,10	41,1
		101487	989747	313042	1404277	44,7
	dwugatunkowe	1939,35	1189,58	1001,17	4130,10	29,3
		258697	323769	309024	891490	28,4
	trzygatunkowe	1407,62	520,24	607,35	2535,21	18,0
cztero- i więcej gatunkowe	166048	140492	189730	496270	15,8	
	706,75	340,53	581,99	1629,27	11,6	
	83298	92509	170597	346405	11,0	



Prezentowane w tabeli dane wskazują na niewielkie zróżnicowanie bogactwa gatunkowego drzewostanów nadleśnictwa. Udział drzewostanów jednogatunkowych i dwugatunkowych wynosi odpowiednio 41,1% i 29,3%. Wielogatunkowość (trzy i więcej gatunków) stwierdzono łącznie na 29,6% powierzchni drzewostanów; uwidacznia się ona zwłaszcza w drzewostanach młodszych klas wieku (do 40 lat). W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego udział lasów jednogatunkowych spadł o 2 169,68 ha. Urozmaicenie struktury gatunkowej jest ważne w aspekcie zwiększania odporności drzewostanów na zmieniające się warunki klimatyczne.

## 14.2. Struktura pionowa

Zróżnicowanie budowy pionowej drzewostanów nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m<sup>3</sup>] drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m <sup>3</sup> ]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Linne	jednopiętrowe	2161,11	3136,98	1074,40	6372,49	94,9
		287674	776926	314456	1379056	93,6
	dwupiętrowe		17,78	48,80	66,58	1,0
			4692	19420	24112	1,6
	wielopiętrowe					
o budowie przerębowej						
w KO i KDO			32,01	240,77	272,78	4,1
			6783	63264	70047	4,8
Obręb Turek	jednopiętrowe	2492,90	2804,02	1679,41	6976,33	94,7
		321856	754052	478336	1554243	93,3
	dwupiętrowe		12,06	39,77	51,83	0,7
			3901	15024	18926	1,1
	wielopiętrowe					
o budowie przerębowej						
w KO i KDO			0,96	340,71	341,67	4,6
			165	91893	92058	5,5
Nadleśnictwo Turek	jednopiętrowe	4654,01	5941,00	2753,81	13348,82	94,8
		609530	1530977	792792	2933299	93,5
	dwupiętrowe		29,84	88,57	118,41	0,8
			8593	34444	43038	1,4
	wielopiętrowe					
o budowie przerębowej						
w KO i KDO			32,97	581,48	614,45	4,4
			6948	155157	162104	5,2

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują jednopiętrowe zajmujące 94,8% powierzchni leśnej zalesionej. W drzewostanach dwupiętrowych, stanowiących 0,8% powierzchni leśnej zalesionej, dolne piętra tworzą głównie dąb i grab, rzadziej buk i świerk. Udział drzewostanów w KO i KDO to 4,4% – w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego udział tej grupy drzewostanów wzrósł, w 2014 r. wykazano 385,05 ha klas odnowienia. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

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

### 14.3. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów nadleśnictwa prezentuje Tabela 15, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m<sup>3</sup>] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m <sup>3</sup> ]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Linne	z panującym gat. obcym	27,34	77,50	1,08	105,92	1,6
		4124	15720	257	20101	1,4
	odroślowe	2,76	7,14		9,90	0,1
		908	1254		2162	0,1
	z samosiewu	214,29	48,62	70,35	333,26	4,9
		21187	11324	22880	55390	3,7
z sadzenia	1957,73	3169,76	1294,16	6421,65	94,9	
	267642	783683	374388	1425713	96,1	
Obręb Turek	z panującym gat. obcym	74,30	22,32	9,78	106,40	1,4
		14244	5722	1839	21805	1,3
	odroślowe		0,02		0,02	0,0
			5		5	0,0
	z samosiewu	259,72	49,12	16,67	325,51	4,4
		20513	12033	4907	37453	2,2
z sadzenia	2270,33	2779,06	2048,11	7097,50	95,6	
	308464	748941	581266	1638671	97,8	

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Turek	z panującym gat. obcym	101,64	99,82	10,86	212,32	1,5
		18368	21442	2096	41906	1,3
	plantacje drzew szybkorosnących					
	odroślowe	2,76	7,16		9,92	0,1
		908	1259		2167	0,1
	z samosiewu	474,01	97,74	87,02	658,77	4,6
41700		23357	27787	92843	2,9	
z sadzenia	4228,06	5948,82	3342,27	13519,15	95,3	
	576106	1532624	955655	3064384	97,0	

Z analizy danych zawartych w tabeli wynika, że zdecydowana większość drzewostanów nadleśnictwa pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 95,3% powierzchni leśnej. Odnowienia z samosiewu wykazano łącznie na 4,6% powierzchni leśnej – tworzy je głównie sosna oraz dęby. W trakcie ostatnich dziesięciu lat udział drzewostanów z odnowień naturalnych wzrósł o 332,83 ha.

#### 14.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi wykonano zgodnie z wytycznymi Instrukcji urządzania lasu. Uprawy i młodniki do lat 10 oceniono według § 40, ust. 2. Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów starszych przeprowadzono według § 40, ust. 3.

Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia Tabela 16. W zestawieniu tym za podstawę zgodności składu gatunkowego przyjęto aktualne siedliskowe typy lasu określone w planie urządzenia lasu oraz typy drzewostanów.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Linne	BMB	SO BRZ.O			3,67	100,0		
	BMŚW	DB.B SO	905,97	85,6	152,55	14,4		
		SO	473,89	90,4	50,16	9,6		
	BMW	DB SO	54,77	35,0	96,05	61,4	5,65	3,6
	BS	SO	61,25	100,0				

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
			ha	%	ha	%	ha	%
	BŚW	SO	2104,95	100,0	0,95	0,0		
	BW	ŚW SO	3,03	100,0				
	LŁ	JS WZ DB	26,18	65,7	5,95	14,9	7,74	19,4
		WZ DB	11,62	77,8			3,31	22,2
	LMB	BRZ.O OL	4,20	14,5	5,42	18,8	19,26	66,7
	LMŚW	DB	49,82	93,6	3,41	6,4		
		DB SO	889,32	81,3	201,12	18,4	3,02	0,3
		GB DB	3,89	75,1	1,29	24,9		
		SO DB	72,12	24,4	221,56	75,0	1,59	0,5
	LMW	OL DB			5,18	49,6	5,27	50,4
		SO DB	33,75	9,7	191,58	54,8	124,20	35,5
	LŚW	DB	106,59	28,0	260,30	68,4	13,49	3,5
		GB DB	81,22	94,4	4,86	5,6		
	LW	DB	3,55	100,0				
		GB DB	43,79	63,1	22,08	31,8	3,54	5,1
		JS DB	29,55	30,9	26,95	28,2	39,05	40,9
		JS WZ DB	4,21	8,4	23,72	47,4	22,07	44,1
		OL JS DB	4,99	8,2	20,42	33,7	35,20	58,1
	OL	OL	33,99	94,6			1,93	5,4
	OLJ	JS OL	53,29	48,0	48,44	43,6	9,40	8,5
		JS OL DB					2,24	100,0
OL JS		13,29	100,0					
Obręb Turek	BMŚW	DB.B SO	1716,37	88,6	218,41	11,3	1,92	0,1
		DB.S SO			1,93	100,0		
		SO	634,55	95,4	30,80	4,6		
	BMW	DB SO	95,40	39,8	122,78	51,3	21,25	8,9
	BS	SO	175,98	100,0				
	BŚW	SO	1856,55	99,6	8,11	0,4		
	BW	ŚW SO	10,13	59,5	6,89	40,5		
	LMB	BRZ.O OL			0,85	32,8	1,74	67,2
	LMŚW	DB	107,58	98,4	1,77	1,6		
		DB SO	1246,88	85,8	203,51	14,0	2,45	0,2
		GB DB			1,25	23,6	4,04	76,4
		SO DB	68,81	34,5	88,80	44,5	42,02	21,0
	LMW	DB	4,36	100,0				
		OL DB			11,14	34,3	21,37	65,7
		SO DB	37,87	12,8	104,52	35,2	154,17	52,0
	LŚW	DB	23,82	17,1	77,31	55,6	37,99	27,3
		GB DB	5,48	64,4	3,03	35,6		
	LW	GB DB	1,19	12,0	5,11	51,5	3,62	36,5
		JS DB	15,89	25,5	23,92	38,4	22,43	36,0
		JS WZ DB			7,84	62,3	4,74	37,7
		OL JS DB	2,26	12,5	8,17	45,1	7,67	42,4
OL	OL	24,59	92,0	0,75	2,8	1,38	5,2	
OLJ	JS OL	75,82	97,3			2,09	2,7	
	OL JS	7,61	72,3	2,92	27,7			
Nadleśnictwo Turek	BMB	SO BRZ.O			3,67	100,0		
	BMŚW	DB.B SO	2622,34	87,6	370,96	12,4	1,92	0,1
		DB.S SO			1,93	100,0		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
			ha	%	ha	%	ha	%
		SO	1108,44	93,2	80,96	6,8		
	BMW	DB SO	150,17	37,9	218,83	55,3	26,90	6,8
	BS	SO	237,23	100,0				
	BŚW	SO	3961,50	99,8	9,06	0,2		
	BW	ŚW SO	13,16	65,6	6,89	34,4		
	LŁ	JS WZ DB	26,18	65,7	5,95	14,9	7,74	19,4
		WZ DB	11,62	77,8			3,31	22,2
	LMB	BRZ.O OL	4,20	13,3	6,27	19,9	21,00	66,7
	LMŚW	DB	157,40	96,8	5,18	3,2		
		DB SO	2136,20	83,9	404,63	15,9	5,47	0,2
		GB DB	3,89	37,2	2,54	24,3	4,04	38,6
		SO DB	140,93	28,5	310,36	62,7	43,61	8,8
	LMW	DB	4,36	100,0				
		OL DB			16,32	38,0	26,64	62,0
		SO DB	71,62	11,1	296,10	45,8	278,37	43,1
	LŚW	DB	130,41	25,1	337,61	65,0	51,48	9,9
		GB DB	86,70	91,7	7,89	8,3		
	LW	DB	3,55	100,0				
		GB DB	44,98	56,7	27,19	34,3	7,16	9,0
		JS DB	45,44	28,8	50,87	32,2	61,48	39,0
		JS WZ DB	4,21	6,7	31,56	50,4	26,81	42,8
		OL JS DB	7,25	9,2	28,59	36,3	42,87	54,5
	OL	OL	58,58	93,5	0,75	1,2	3,31	5,3
	OLJ	JS OL	129,11	68,3	48,44	25,6	11,49	6,1
		JS OL DB					2,24	100,0
		OL JS	20,90	87,7	2,92	12,3		
<b>Razem</b>			<b>11180,37</b>	<b>79,4</b>	<b>2277,74</b>	<b>16,2</b>	<b>623,57</b>	<b>4,4</b>

Z wyżej zamieszczonych zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują głównie w typach siedliskowych: LMw, Lśw, Lw. Są to przede wszystkim drzewostany sosnowe, w przypadku Lw także olszowe. Suma powierzchni drzewostanów niezgodnych wynosi 623,57 ha i spadła w ciągu ostatnich 10 lat o 332,59 ha. Korzystne zmiany są wynikiem prowadzonej przez nadleśnictwo przebudowy składów gatunkowych drzewostanów.

## 15. Ekologiczna ocena stanu lasu

### 15.1. Formy aktualnego stanu siedliska

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

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

Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych prezentuje Tabela 17.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m<sup>3</sup>] według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21)

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]	
				<=40 lat	41-80	>80 lat			
Linne	bory	naturalne	ha	401,17	571,67	229,70	1202,54	55,4	
			m <sup>3</sup>	29826	126635	55940	212401	51,6	
		zbliżony do naturalnego	ha	3,00	21,01	13,93	37,94	1,7	
			m <sup>3</sup>	10	5605	3105	8720	2,1	
		zniekształcone	ha	91,65	740,03	98,02	929,70	42,8	
			m <sup>3</sup>	10765	159585	20075	190425	46,3	
		razem	ha	495,82	1332,71	341,65	2170,18	100	
			m <sup>3</sup>	40601	291825	79120	411546	100	
		bory mieszane	naturalne	ha	110,20	27,07	57,78	195,05	11,2
				m <sup>3</sup>	7846	7488	16035	31369	8,8
	zbliżony do naturalnego		ha	290,78	260,18	124,32	675,28	38,7	
			m <sup>3</sup>	20008	73515	36370	129893	36,6	
	zniekształcone		ha	192,67	573,62	106,09	872,38	50,1	
			m <sup>3</sup>	18273	150559	24840	193672	54,6	
	razem		ha	593,65	860,87	288,19	1742,71	100	
			m <sup>3</sup>	46127	231562	77245	354934	100	
	lasy mieszane		naturalne	ha	62,32	43,60	112,47	218,39	11,9
				m <sup>3</sup>	5200	11906	34765	51871	12,3
		zbliżony do naturalnego	ha	208,01	114,91	174,70	497,62	27,1	
			m <sup>3</sup>	21893	33656	50000	105549	25,0	
		zniekształcone	ha	287,83	471,94	154,33	914,10	49,8	
			m <sup>3</sup>	49554	131514	48649	229717	54,4	
		silnie zdegradowane	ha	154,81	51,08		205,89	11,2	
			m <sup>3</sup>	27665	7655		35320	8,4	
		razem	ha	712,97	681,53	441,50	1836,00	100	
			m <sup>3</sup>	104312	184731	133414	422457	100	
	lasy	naturalne	ha	51,49	98,91	217,85	368,25	38,2	
			m <sup>3</sup>	8711	25234	81970	115915	46,4	
		zbliżony do naturalnego	ha	70,66	64,75	63,30	198,71	20,6	
			m <sup>3</sup>	12983	18225	21401	52609	21,1	
zniekształcone		ha	186,26	112,46	11,48	310,20	32,2		
		m <sup>3</sup>	33670	27650	3435	64755	25,9		
silnie zdegradowane		ha	50,26	35,54		85,80	8,9		
		m <sup>3</sup>	7760	8735		16495	6,6		
razem		ha	358,67	311,66	292,63	962,96	100		

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]	
				<=40 lat	41-80	>80 lat			
Obręb, nadleśnictwo	łącznie obręb	naturalne	m <sup>3</sup>	63124	79844	106806	249774	100	
			ha	625,18	741,25	617,80	1984,23	29,6	
		zbliżony do naturalnego	m <sup>3</sup>	51583	171263	188710	411556	28,6	
			ha	572,45	460,85	376,25	1409,55	21,0	
		zniekształcone	m <sup>3</sup>	54894	131001	110876	296771	20,6	
			ha	758,41	1898,05	369,92	3026,38	45,1	
		silnie zdegradowane	m <sup>3</sup>	112262	469308	96999	678569	47,2	
			ha	205,07	86,62		291,69	4,3	
	razem	m <sup>3</sup>	35425	16390		51815	3,6		
		ha	2161,11	3186,77	1363,97	6711,85	100		
	Turek	bory	naturalne	ha	490,65	745,33	399,91	1635,89	79,5
				m <sup>3</sup>	51001	164481	92150	307632	76,4
			zbliżony do naturalnego	ha			2,30	2,30	0,1
				m <sup>3</sup>			450	450	0,1
zniekształcone			ha	45,56	323,97	49,94	419,47	20,4	
			m <sup>3</sup>	6151	77005	11680	94836	23,5	
razem		ha	536,21	1069,30	452,15	2057,66	100		
		m <sup>3</sup>	57152	241486	104280	402918	100		
bory mieszane		naturalne	ha	128,59	15,96	101,59	246,14	8,7	
			m <sup>3</sup>	3426	4535	30320	38281	6,1	
		zbliżony do naturalnego	ha	623,33	274,66	367,03	1265,02	44,5	
			m <sup>3</sup>	58024	82369	109340	249733	39,7	
		zniekształcone	ha	294,31	823,34	214,60	1332,25	46,9	
			m <sup>3</sup>	43000	238062	59710	340772	54,2	
razem	ha	1046,23	1113,96	683,22	2843,41	100			
	m <sup>3</sup>	104450	324966	199370	628786	100			
lasy mieszane	naturalne	ha	36,69	9,88	135,62	182,19	8,7		
		m <sup>3</sup>	3217	2515	36650	42382	8,7		
	zbliżony do naturalnego	ha	326,88	148,98	356,05	831,91	39,6		
		m <sup>3</sup>	28889	44545	110733	184167	37,8		
	zniekształcone	ha	402,89	328,91	357,23	1089,03	51,8		
		m <sup>3</sup>	49323	100660	111059	261042	53,5		
razem	ha	766,46	487,77	848,90	2103,13	100			
	m <sup>3</sup>	81429	147720	258442	487591	100			
lasy	naturalne	ha	13,19	28,92	11,55	53,66	14,7		
		m <sup>3</sup>	1632	7569	4090	13291	15,7		
	zbliżony do naturalnego	ha	35,59	66,53	47,11	149,23	40,8		
		m <sup>3</sup>	6559	20873	14140	41572	49,2		
	zniekształcone	ha	95,22	50,56	16,96	162,74	44,5		
		m <sup>3</sup>	11003	14510	4075	29588	35,0		
razem	ha	144,00	146,01	75,62	365,63	100			
	m <sup>3</sup>	19194	42952	22305	84451	100			
łącznie obręb	naturalne	ha	669,12	800,09	648,67	2117,88	28,7		
		m <sup>3</sup>	59276	179100	163210	401586	25,0		
	zbliżony do naturalnego	ha	985,80	490,17	772,49	2248,46	30,5		
		m <sup>3</sup>	93472	147787	234663	475922	29,7		
	zniekształcone	ha	837,98	1526,78	638,73	3003,49	40,8		
		m <sup>3</sup>	109477	430237	186524	726238	45,3		
razem	ha	2492,90	2817,04	2059,89	7369,83	100			
	m <sup>3</sup>	262225	757124	584397	1603746	100			
Nadleśnictwo Turek	bory	naturalne	ha	891,82	1317,00	629,61	2838,43	67,1	
			m <sup>3</sup>	80827	291116	148090	520033	63,8	
		zbliżony do naturalnego	ha	3,00	21,01	16,23	40,24	1,0	
			m <sup>3</sup>	10	5605	3555	9170	1,1	
	zniekształcone	ha	137,21	1064,00	147,96	1349,17	31,9		
		m <sup>3</sup>	16916	236590	31755	285261	35,0		
razem	ha	1032,03	2402,01	793,80	4227,84	100			

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
			m <sup>3</sup>	97753	533311	183400	814464	100
	bory mieszane	naturalne	ha	238,79	43,03	159,37	441,19	9,6
			m <sup>3</sup>	11272	12023	46355	69650	7,1
		zbliżony do naturalnego	ha	914,11	534,84	491,35	1940,30	42,3
			m <sup>3</sup>	78032	155884	145710	379626	38,6
		zniekształcone	ha	486,98	1396,96	320,69	2204,63	48,1
			m <sup>3</sup>	61273	388621	84550	534444	54,3
	razem	ha	1639,88	1974,83	971,41	4586,12	100	
		m <sup>3</sup>	150577	556528	276615	983720	100	
	lasy mieszane	naturalne	ha	99,01	53,48	248,09	400,58	10,2
			m <sup>3</sup>	8417	14421	71415	94253	10,4
		zbliżony do naturalnego	ha	534,89	263,89	530,75	1329,53	33,8
			m <sup>3</sup>	50782	78201	160733	289716	31,8
		zniekształcone	ha	690,72	800,85	511,56	2003,13	50,9
			m <sup>3</sup>	98877	232174	159708	490759	53,9
		silnie zdegradowane	ha	154,81	51,08		205,89	5,2
			m <sup>3</sup>	27665	7655		35320	3,9
	razem	ha	1479,43	1169,30	1290,40	3939,13	100	
		m <sup>3</sup>	185741	332451	391856	910048	100	
	lasy	naturalne	ha	64,68	127,83	229,40	421,91	31,8
			m <sup>3</sup>	10343	32803	86060	129206	38,7
		zbliżony do naturalnego	ha	106,25	131,28	110,41	347,94	26,2
			m <sup>3</sup>	19542	39098	35541	94181	28,2
		zniekształcone	ha	281,48	163,02	28,44	472,94	35,6
			m <sup>3</sup>	44673	42160	7510	94343	28,2
		silnie zdegradowane	ha	50,26	35,54		85,80	6,5
			m <sup>3</sup>	7760	8735		16495	4,9
	razem	ha	502,67	457,67	368,25	1328,59	100	
		m <sup>3</sup>	82318	122796	129111	334225	100	
	łącznie nadleśnictwo	naturalne	ha	1294,30	1541,34	1266,47	4102,11	29,1
			m <sup>3</sup>	110859	350363	351920	813142	26,7
		zbliżony do naturalnego	ha	1558,25	951,02	1148,74	3658,01	26,0
			m <sup>3</sup>	148366	278788	345539	772693	25,4
		zniekształcone	ha	1596,39	3424,83	1008,65	6029,87	42,8
			m <sup>3</sup>	221739	899545	283523	1404807	46,2
		silnie zdegradowane	ha	205,07	86,62		291,69	2,1
			m <sup>3</sup>	35425	16390		51815	1,7
	<b>razem</b>	<b>ha</b>	<b>4654,01</b>	<b>6003,81</b>	<b>3423,86</b>	<b>14081,68</b>	<b>100,0</b>	
		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>516389</b>	<b>1545086</b>	<b>980982</b>	<b>3042457</b>	<b>100,0</b>	

Duża część drzewostanów nadleśnictwa wykazuje cechy zniekształcenia (42,8% powierzchni). Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych stwierdzono w grupie borów, borów mieszanych i lasów mieszanych. Duży udział drzewostanów zniekształconych jest w szczególności konsekwencją znacznego udziału w nadleśnictwie drzewostanów na gruntach porolnych oraz nadmiernego udziału sosny rosnącej na siedliskach lasowych, której aktualny udział wynika z historycznych tendencji do preferowania tego gatunku na wszystkich rodzajach siedlisk. Na terenie nadleśnictwa występują siedliska silnie zdegradowane (291,69 ha), które stanowią zalesione tereny pokopalniane.



## 15.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

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

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

Występowanie omawianego procesu prezentuje Tabela 18.

Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Linne	brak	1206,45	1725,85	637,36	3569,66	53,2
	słabe	700,36	989,17	411,88	2101,41	31,3
	średnie	207,38	451,56	296,22	955,16	14,2
	mocne	46,92	20,19	18,51	85,62	1,3
Obręb Turek	brak	1414,24	1314,43	600,64	3329,31	45,2
	słabe	919,57	1214,71	835,43	2969,71	40,3
	średnie	149,30	271,85	602,27	1023,42	13,9
	mocne	9,79	16,05	21,55	47,39	0,6
Nadleśnictwo Turek	brak	2620,69	3040,28	1238,00	6898,97	49,0
	słabe	1619,93	2203,88	1247,31	5071,12	36,0
	średnie	356,68	723,41	898,49	1978,58	14,1
	mocne	56,71	36,24	40,06	133,01	0,9

Borowacenie mocne występuje na 0,9% powierzchni leśnej zalesionej – zaliczone do niej zostały drzewostany sosnowe i świerkowe oraz drzewostany z nadmiernym udziałem obu gatunków rosnące na siedlisku Lśw i Lw.

Drugą z form degeneracji lasu jest jego monotypizacja. Dotyczy ona ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów określonego dla kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha oraz w przypadkach, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują na zwartych powierzchniach (około 100 ha). Tę formę degeneracji wyróżnia się dla sosny i świerka.

Rozróżnia się tu:

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

Na podstawie analizy przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów sosnowych i świerkowych nadleśnictwa stwierdzono, że pomimo występowania pewnej ilości jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów sosnowych brak jest większych kompleksów jednolitych pod względem gatunkowym i wiekowym, spełniających warunki monotypizacji pełnej i częściowej. W ubiegłym okresie gospodarczym również nie stwierdzono i nie wykazywano tej formy degeneracji drzewostanów.

Kolejną formą degeneracji ekosystemu leśnego jest neofityzacja – wynika ona ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia (w formie, co najmniej 10% udziału w drzewostanie). Występowanie omawianego procesu prezentuje Tabela 19.

Tabela 19 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24)\*

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Linne	Czeremcha późna	1066,91	1850,18	609,53	3526,62	52,5
	Robinia akacyjowa	233,74	394,04	116,72	744,50	11,1
	Dąb czerwony	104,07	139,81	79,61	323,49	4,8
	Klon jesionolistny	7,18	12,54		19,72	0,3
	Sosna czarna	13,25	2,45	2,52	18,22	0,3
	Daglezja zielona		11,39	1,84	13,23	0,2
	Sosna smołowa		2,60	2,01	4,61	0,1
	Sosna Banksa		1,50		1,50	0,0
Obręb Turek	Czeremcha późna	1647,42	1866,73	1263,62	4777,77	64,8
	Robinia akacyjowa	676,32	845,60	654,66	2176,58	29,5
	Dąb czerwony	137,47	293,20	376,92	807,59	11,0
	Sosna czarna	14,25		12,05	26,30	0,4
	Daglezja zielona	13,02		8,07	21,09	0,3
	Sosna Banksa	2,91	13,24	7,58	23,73	0,3
	Sosna smołowa		1,86	19,43	21,29	0,3
	Sosna wejmutka	7,42	0,60	12,84	20,86	0,3
Nadleśnictwo Turek	Czeremcha późna	2714,33	3716,91	1873,15	8304,39	59,0
	Robinia akacyjowa	910,06	1239,64	771,38	2921,08	20,7
	Dąb czerwony	241,54	433,01	456,53	1131,08	8,0
	Sosna czarna	27,50	2,45	14,57	44,52	0,3
	Daglezja zielona	13,02	11,39	9,91	34,32	0,2
	Klon jesionolistny	8,89	12,54		21,43	0,2
	Sosna Banksa	2,91	14,74	7,58	25,23	0,2
	Sosna smołowa		4,46	21,44	25,90	0,2
	Sosna wejmutka	7,42	0,60	12,84	20,86	0,1

\* Program Taksator do tabeli zalicza gatunki obce nawet, gdy występują w domieszce i podszycie w poszczególnych wydzieleniach leśnych generując całkowitą powierzchnię manipulacyjną. Dane z tabeli należy, zatem odczytywać jako powierzchnię drzewostanów z udziałem gatunków obcych, a nie powierzchnię drzewostanów gatunków obcych.

Nie ujmowano tu gatunków obcych, które występują sporadycznie lub pojedynczo tj.: kasztanowca, kasztana jadalnego, jesionu amerykańskiego, żywotnika olbrzymiego.

Neofityzacja w drzewostanach nadleśnictwa związana jest z obecnością 9 gatunków obcego pochodzenia. Największy udział powierzchniowy ma czeremcha amerykańska (późna) występująca na powierzchni 8 304,39 ha, gatunek ten tworzy podszyty i drugie piętra drzewostanów. Kolejne gatunki obce ze znaczącym udziałem to robinia akacyjowa zajmująca areał 2 921,08 ha oraz dąb czerwony występujący na powierzchni 1 131,08 ha. Pozostałe gatunki zajmują niewielkie powierzchnie, stanowiąc poniżej 1% udziału powierzchniowego każdy.

## WALORY KULTUROWE I TURYSTYCZNE

### 16. Obiekty kultury materialnej

#### 16.1. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Spośród wszystkich budowli sakralnych na omawianym terenie, na szczególną uwagę zasługują stare kościoły drewniane. Należą one do szczególnej kategorii zabytków kultury materialnej. Architektura drewniana jest bowiem ściśle powiązana z miejscową sztuką ludową. Obecnie po wykonaniu gruntownych prac ratowniczych i konserwatorskich, możemy podziwiać takie obiekty w dwóch miejscowościach, znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Turek:

##### **Malanów (gmina Malanów):**

- kościół drewniany p. w. św. Stanisława i Mikołaja, 1870-74 r., nr rej. 409 z 23.12.1953 r.
- dzwonnica drewniana, 1716 r., nr rej. 410 z 23.12.1953 r.

##### **Wyszyna (gmina Władysławów):**

- kościół drewniany p.w. Narodzenia NMP, XVIII w., nr rej. kl. IV-73/82/53 z 23.12.1953 r.

Murowane budownictwo sakralne stanowi dużą część zabytków powiatów i gmin znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Turek. Najcenniejsze z nich to świątynie znajdujące się w miejscowościach oraz wiele pałaców i dworów:

##### **Boleszczyn (gmina Przykona):**

- kościół p. w. św. Ap. Piotra i Pawła, 1818-21, 1899 r., nr rej. 334/76 z 21.05.1984 r.

##### **Brudzew (gmina Brudzew):**

- kościół p. w. św. Mikołaja, 1435, 1730 r., nr rej. 69 z 25.09.1930 r.
- plebania przy kościele p. w. św. Mikołaja, pocz. XIX w., nr rej. 47/429 z 21.12.1953 r.
- kościół p. w. Świętego Ducha, ob. Kłkaplica, 1680 r., nr rej. 46/428 z 21.12.1953 r.
- zespół dworski (nr rej. 290/32 z 30.04.1984 r. – własność prywatna):
  - dwór, 1900, 1945 r.
  - park, II poł. XIX w.
  - spichrz, XIX w (nr rej. 291/33 z 30.04.1984 r.)

##### **Brudzyń (gmina Brudzew):**

- zespół pałacowy (nr rej. 292/32 z 30.04.1984 r.):
  - pałac, 1869, 1905, 1938 r.

- park, I poł. XIX w.

**Chocim (gmina Kawęczyn):**

- zespół dworski z początku XX w. (nr rej. 313/55 z 14.05.1984 r. – własność prywatna)

**Chylin (gmina Władysławów):**

- zespół dworski:
  - dwór, 1912, nr rej. 464/206 z 07.12.1991 r.
  - spichrz, I poł. XIX w., nr rej. 464/206 z 07.12.1991 r.
  - park, XIX/XX w., nr rej. 73/91/53 z 23.12.1953 r.

**Dobra (gmina Dobra):**

- kościół p.w. Narodzenia NMP, 1808, 1906-12 r., nr rej. 302/44 z 14.05.1984 r.
- zespół dworski z II połowy XIX w. (nr rej. 303/45 z 14.05.1984 r.)

**Galew (gmina Brudzew):**

- kościół p. w. św. Przemienienia Pańskiego i św. Walentego, 1845, 1927-30 r., nr rej. 293/35 z 30.04.1984 r.

**Grzymiszew (gmina Tuliszków):**

- zespół dworski (nr rej. 350/92 z 21.05.1984 r.)

**Kawęczyn (gmina Kawęczyn):**

- zespół dworski XIX/XX w. (własność prywatna)

**Kowale Pańskie (gmina Kawęczyn):**

- kościół p.w. MB Szkaplerznej, 1841-51 r., nr rej. kl. IV-75/99/53 z 23.12.1953 r.

**Miłkowice (gmina Dobra):**

- kościół p. w. św. Mikołaja, 1880-82 r., nr rej. 305/47 z 14.05.1984 r.
- plebania przy kościele p. w. św. Mikołaja, nr rej. 305/47 z 14.05.1984 r.

**Mikulice (gmina Dobra):**

- dwór z I połowy XIX w. (nr rej. 52/436 z 23.12.1953 r.)

**Psary (gmina Przykona):**

- kościół p. w. Nawiedzenia NMP, 1911-12 r., nr rej. 226/1600 z 11.09.1974 r.

**Russocice (gmina Władysławów):**

- kościół p. w. św. Michała Archanioła, XV w., nr rej. kl. IV-73/95/53 z 23.12.1953 r.
- plebania, 1836, 1856 r., nr rej. 1601 z 11.09.1974 r.

**Skęczniew (gmina Dobra):**

- kościół p. w. św. Trójcy, 1825 r., nr rej. kl. IV-73/86/53 z 22.12.1953 r.

**Smaszew (gmina Tuliszków):**

- zespół dworski z I połowy XIX w.

**Smolina (gmina Brudzew):**

- zespół dworski z I połowy XIX w. (nr rej. 295/37 z 30.04.1984 r.)

**Tokary (gmina Kawęczyn):**

- kościół p. w. św. Andrzeja Ap., 1858-62 r., nr rej. 312/54 z 14.05.1984 r.

**Tuliszków (gmina Tuliszków):**

- kościół p. w. św. Wita, 1450, 1780, 1874-77, 1884-86 r., nr rej. 782 z 29.11.1969 r.
- plebania, 1816 r., nr rej. 431 z 23.12.1953 r.

**Tuliszków-Zadworna (gmina Tuliszków):**

- zespół dworski z I połowy XIX w.:

**Turek ( Turek miasto):**

- kościół p. w. św. Najśw. Serca Jezusa, 1904-13 r., nr rej. 1154 z 06.06.1970 r.
- kościół ewangelicki, 1849 r., nr rej. 783 z 29.11.1969 r.
- plebania przy kościele ewangelickim I połowa XIX w., nr rej. 826 z 11.02.1970

**Uniejów (gmina Uniejów):**

- kościół p.w. Wniebowzięcia NMP, XIV, XVI w., nr rej. 44/424 z 12.12.1953 r. oraz 104 z 21.10.1967 r.
- cerkiewka, 1885 r., nr rej. 397/139 z 26.06.1987 r.
- zamek XIV, XVII, XIX w., nr rej. 256/714 z 21.10.1967 r., park przy zamku, dwór

**Władysławów (gmina Władysławów):**

- kościół ewangelicki I poł. XIX w., nr rej. 361/103 z 10.08.1984 r.

### Wyszyna (gmina Władysławów):

- pozostałości zespołu zamkowego z I połowy XVI w., nr rej. kl. IV-73/9/54 z 21.01.1953 r. (własność prywatna)

## 16.2. Obiekty kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują liczne obiekty kultury materialnej. Wśród obiektów historycznych, najliczniejsze są stanowiska archeologiczne, cmentarze, kapliczki oraz schrony bojowe.

Tabela 20 Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
1.	Les. Brudzew – 4a	Kapliczka		
2.	Les. Brudzew – 8b	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Olimpia St. 1 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2791255
3.	Les. Brudzew – 11c	Stanowisko archeologiczne	Kultura łużycka – nr 19	
4.	Les. Brudzew – 12g	Stanowisko archeologiczne	Kultura przeworska – nr 20	
5.	Les. Brudzew – 16f	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Olimpia St. 7- nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2791932
6.	Les. Brudzew – 32a	Schron bojowy (bunkier)		
7.	Les. Brudzew – 35a	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_BL.12313
8.	Les. Brudzew – 37b	Cmentarzysko prehistoryczne	W 1958 r. znaleziono urny z prochami	Wg operatu UL z 1968r
9.	Les. Cisew – 213j	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Cisew St. 1 – epoka kamienia	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3259409
10.	Les. Cisew – 213m	Kapliczka		
11.	Les. Cisew – 215g	Kapliczka		
12.	Les. Cisew – 217b	Mogiła z I wojny światowej	Stanisław Ulrych zamordowany przez wojska carskie (relacje ustne mieszkańców wsi Cisew).	
13.	Les. Cisew – 220i	Mogiła NN		
14.	Les. Cisew – 227c	Kapliczka		
15.	Les. Cisew – 242b	Kapliczka		
16.	Les. Cisew – 242c	Kapliczka		
17.	Les. Cisew – 243a	Kapliczka		
18.	Les. Cisew – 247r	Stanowisko archeologiczne	Ceramika, ślady osady, wczesne średniowiecze	
19.	Les. Cisew – 248f	Stanowisko archeologiczne	Ceramika, ślady osady, wczesne średniowiecze	
20.	Les. Cisew – 250Aa	Cmentarz		
21.	Les. Cisew – 250Ah	Getto wiejskie Czachulec i		

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
		Kirkut		
22.	Les. Cisew – 251j	Stanowisko archeologiczne	Ceramika, okres nowożytny	
23.	Les. Cisew – 253y	Mogiła Żydówki	Mogiła nieznannej mieszkanki getta, która zmarła w czasie likwidacji tego obszaru odosobnienia Żydów	
24.	Les. Cisew – 254c	Stanowisko archeologiczne	Osada Kolonia Młodzianów, st. 14 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.3257132
25.	Les. Cisew – 255a	Mogiła z 1920 r.	Pochowano tu zamordowanego przez "zbójców" nieznanego mężczyznę	
26.	Les. Cisew – 260i	Cmentarz ewangelicki we wsi Poroże	Porośnięty starymi dębami, wiosną łanowo kwitnie barwinek pospolity; groby i pomniki zniszczone	
27.	Les. Czarny Las – 121a	Mogiła zamordowanych w czasie ucieczki	We wrześniu 1939 r. cywilna ludność uciekająca przed wojskami niemieckimi została zaatakowana z powietrza. Zginęło 45 osób. Początkowo pochowano ich w zbiorowej mogile w Czarnym Lesie. Później Niemcy dokonali ekshumacji i pochówku ofiar na cmentarzu w Uniejowie.	
28.	Les. Czarny Las – 126c	Kapliczka		
29.	Les. Czarny Las – 132b	Kapliczka	Ufundowana przez leśniczego – Niemca w czasie II wojny światowej	
30.	Les. Czarny Las – 150a	Krzyż		odbudowany w 1999 r. w miejsce starego
31.	Les. Czarny Las – 160b	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Józefów St. 1 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.1164978
32.	Les. Czarny Las – 160g	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 30 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2832006
33.	Les. Czarny Las – 165b	Cmentarz ewangelicki we wsi Kaczka		Mały cmentarz; groby głównie ziemne, dość dobrze zachowane, otoczony kilkoma starymi sosnami
34.	Les. Czarny Las – 168g	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 26 – średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2831851
35.	Les. Czarny Las – 174c	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 22 – epoka żelaza	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2831676
36.	Les. Czarny Las – 173j	Stanowisko archeologiczne	Osada Stawki St. 15 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2783682
37.	Les. Czarny Las – 179d	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Zagaj St. 3 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2783882
38.	Les. Czarny Las – oddz. 171	Cmentarz ewangelicki	Enklawa gruntu obcego w leśnictwie Czarny Las – cmentarz czynny, groby zadbane	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _CM.85515



Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
39.	Les. Grzymiszew – 13a	Stanowisko archeologiczne	Nieokreślona chronologia – nr 18	
40.	Les. Grzymiszew – 47h	Kapliczka		
41.	Les. Grzymiszew – 55a	Kapliczka		
42.	Les. Grzymiszew – 57d	Kapliczka		
43.	Les. Grzymiszew – 113b	Stanowisko archeologiczne	Późne średniowiecze – XIV-XV w.	
44.	Les. Grzymiszew – 114c	Kapliczka		
45.	Les. Grzymiszew – 115b	Stanowisko archeologiczne	Późne średniowiecze; znaleziono skarb - monety	
46.	Les. Imiełków – oddz. 157-158	Cmentarzysko prehistoryczne	Okolice miejscowości Mały Borek	
47.	Les. Imiełków – 163a	Kapliczka		
48.	Les. Imiełków – 164b	Kapliczka		
49.	Les. Kotwasice – 175g	Kapliczka		
50.	Les. Kotwasice – 185a	Kapliczka		
51.	Les. Kotwasice – 190b	Kapliczka		
52.	Les. Kotwasice – 206j	Krzyż		
53.	Les. Kotwasice – 210w	Stanowisko archeologiczne	Ślad osadniczy Smaszew St. 24 - nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2777801
54.	Les. Krwony – 80n	Stanowisko archeologiczne	Osada Radyczyny St.3 – średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2861226
55.	Les. Krwony – 42g	Pomnik powstańców 1863 r. „Mogilki”		
56.	Les. Krwony – 51f	Krzyż	Przy drodze Krwony-Paulinów	
57.	Les. Linne – 188a	Kapliczka		
58.	Les. Linne – 188c	Kapliczka		
59.	Les. Linne – 189m	Pomnik - miejsce pojmania „Groźnego”	Jest to miejsce corocznych obchodów Dnia Żołnierzy Wyklętych. Pomnik odsłonięto w 2011 roku.	
60.	Les. Linne – 192l	Cmentarz choleryczny nieczynny	Cmentarz koło Dobrej	
61.	Les. Linne – 198d	Kapliczka	Związana z legendą o czarnej karcie	
62.	Les. Linne – 199c	Kapliczka		
63.	Les. Linne – 203g	Ślad osadniczy Linne	St. 8 - średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2789907
64.	Les. Linne – 204j	Ślad osadniczy Linne	St. 7 - średniowiecze	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2789851
65.	Les. Linne – 207d	Kapliczka		
66.	Les. Linne – 208b	Kapliczka		
67.	Les. Linne – 213d	Kapliczka	Związana z opowieściami „o nieprzepuszczaniu”	
68.	Les. Linne – 215f	Kapliczka		
69.	Les. Linne – 236a	Stanowisko archeologiczne	Osada Chocim St. 10 – epoka	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
			żelaza	_AR.3073535
70.	Les. Uniejów – 99a	Kapliczka		
71.	Les. Uniejów – 101l	Kapliczka		
72.	Les. Uniejów – 113d	Kapliczka		
73.	Les. Uniejów – 114a	Krzyż	legenda o „utopionym weselu”	
74.	Les. Uniejów – 259i	„Obrazek”	legenda „o głupim”	
75.	Les. Uniejów – 261c	Kapliczka		
76.	Les. Uniejów – 262b	Kapliczka		
77.	Les. Uniejów – 270g	Kaplica grobowa rodziny Tollów		
78.	Les. Uniejów – 273a	Kapliczka		
79.	Les. Uniejów – 278f	Stanowisko archeologiczne	Kultura przeworska, znaleziono ceramikę – nr 12	
80.	Les. Wrząca – 67a	Kapliczka	Legenda o strachach i myleniu dróg	
81.	Les. Wrząca – 91f	Kapliczka		
82.	Les. Wrząca – 105a	Mogiła żołnierzy Wehrmachtu/Kapliczka „Dąbrowa”	Pochowano trzech żołnierzy niemieckich rozstrzelanych przez Czerwonoarmistów w styczniu 1945 r. (Ustna relacja p. Syrenki z Dąbrowy). W 2011 r. za sprawą fundacji „Pomost”, dokonano ekshumacji ciał, które przeniesiono na cmentarz w Poznaniu – Niemiecki cmentarz wojenny Stare Czarnowo.	
83.	Les. Wrząca – 105j	„Kobyle Błoto” - bagno	Z tym miejscem związana jest legenda o tym jak „Kobyła wodę piła”.	
84.	Les. Wrząca – 105Ac	Kapliczka		
85.	Les. Wrząca – 105Ac	Kapliczka		
86.	Les. Wyszyna – 1Aw	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _BL.12300
87.	Les. Wyszyna – 3g	Kapliczka		
88.	Les. Wyszyna – 3i	Kapliczka		
89.	Les. Wyszyna – 3c	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _BL.12336
90.	Les. Wyszyna – 3c	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _BL.12338
91.	Les. Wyszyna – 3j	Schron bojowy (bunkier)	Źródło: mapa.zabytek.gov.pl	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _BL.12329
92.	Les. Wyszyna – 3j	Schron bojowy (bunkier)	Źródło: mapa.zabytek.gov.pl	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _BL.12331
93.	Les. Wyszyna – 3i	Schron bojowy (bunkier)		Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _BL.12334
94.	Les. Wyszyna – 4g	Cmentarz choleryczny w		

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Opis	Uwagi
		Chylinie		
95.	Les. Wyszyna – 5g	Kapliczka		
96.	Les. Wyszyna – 25a	Kapliczka		
97.	Les. Wyszyna – 41d	Kapliczka		
98.	Les. Wyszyna – 42h	Kapliczka		
99.	Les. Wyszyna – 42h	Kapliczka		
100.	Les. Wyszyna – 54b	Kapliczka Ruda		
101.	Les. Wyszyna – 76f	Kapliczka „Lisia Woda”		
102.	Les. Wyszyna – 302b	Kapliczka		
103.	Les. Wyszyna – 307h	Stanowisko archeologiczne	Osada Wyszyna, st. 6 – nowożytność	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2605932
104.	Les. Wyszyna – 308c	Stanowisko archeologiczne	Osada Wyszyna st. 8 – epoka brązu	Inspire id: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30 _AR.2606134
105.	Les. Wyszyna – 310i	Stanowisko archeologiczne	Osada wielokulturowa wczesne średniowiecze (IX-XIII w.); późne średniowiecze (XIV-XV w.)	
106.	Les. Zdrojki – 129c	Kapliczka		
107.	Les. Zdrojki – 134f	Mogiła i pomnik zamordowanych żołnierzy oddziału „Groźny”	Mogiła została przeniesiona na cmentarz komunalny w Turku	
108.	Les. Zdrojki – 139g	Kapliczka		
109.	Les. Zdrojki – 139h	Kapliczka		
110.	Les. Zdrojki – 142g	Kapliczka drewniana		
111.	Les. Zdrojki – 152h	Ziemne transeje		

## 17. Szlaki turystyczne

### 17.1. Ścieżki dydaktyczne

Nadleśnictwo Turek wyznaczyło na swoim terenie trzy ścieżki dydaktyczne:

- **Ścieżka dydaktyczna „Moczary”**

Ścieżka zaczyna się i kończy przy szkółce leśnej, gdzie hoduje się sadzonki drzew leśnych. Po drodze zobaczymy stawy będące ostoją płazów, ptaków i bobrów. Wiosenne wieczory rozbrzmiewają rechotem żab. Na przełomie marca i kwietnia można podziwiać gody żaby moczarowej, której samce w tym czasie przebarwiają się na niebiesko. Płotki z siatki zamontowane z obu stron szosy skierowują żaby do przejścia pod szosą. Dawniej w okresie godowym, podczas wędrówki do stawów, na szosie ginęły setki żab. Woda w stawach została spiętrzona specjalnymi zastawkami na cieku wypływającym ze źródeł w lesie. Wysokość piętrzenia dostosowano do potrzeb rozrodu płazów tworząc płytkie rozlewiska szybko nagrzewające się wiosną. Zastawki zatrzymują też wodę przez dłuższy czas potrzebny na pełny cykl rozwojowy płazów. Woda ze stawów, w razie potrzeby może też być użyta do celów przeciwpożarowych. Dalej spotkamy ogromne i sędziwe dęby szypułkowe zasługujące na miano pomników przyrody. Obwód pnia niektórych przekracza 4 m, a wiek szacowany jest na ponad 300 lat. Potem wejdziemy do boru mieszanego oraz obejrzymy piękne łąki położone w dolinie rzeki Topiec.

- **Ścieżka dydaktyczna „Zieleń”**

Uroczysko Zieleń położone jest w pradolinie rzeki Warty i obejmuje blisko 80 ha lasów, łąk i starorzeczy. Leży w Uniejowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu i jest częścią obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Warty”. Zmodernizowana w 2018 roku ścieżka dydaktyczna „Zieleń” prowadzi przez najciekawsze miejsca kompleksu. Długość ścieżki wynosi 2,7 km, a czas przejścia to 1,5 do 2 godzin. Przebieg ścieżki jest oznakowany. W 6 punktach ustawione są makiety zwierząt w naturalnych rozmiarach. Pozwala to zwiedzającym ocenić różnice wielkości zwierząt bytujących w naszych lasach, od zająca do łośa. Na każdym zwierzęciu umieszczono kod QR, który przekierowuje na stronę internetową z podstawowymi wiadomościami o prezentowanym gatunku i dodatkowo omówionym tematem.

- **Ścieżki dydaktyczne „Zdrojki”**

Jest to zespół pieszych i rowerowych tras, usytuowany na terenie leśnictwa Zdrojki, w południowo-wschodniej części Złotogórskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przebiega on od osady nadleśnictwa przez pagórkowaty teren Gór Szadowskich i Wzgórz Władysławowskich. Do wyboru jest tutaj 7 tras (czarna, brązowa, czerwona, zielona i trzy żółte) o różnym stopniu trudności.

W lasach nadleśnictwa funkcjonuje też ścieżka dydaktyczna „**Las Sacalski**” powstała w ramach Projektu „Nature tales, nature trails” finansowanego ze środków Programu Comenius Partnerskie Projekty Szkół. Ścieżka zlokalizowana jest na terenie leśnictwa Krwony i ma długość około 3 km. W Lesie Sacalskim znajduje się Pomnik Powstańców Styczniowych (projektu dr. Stanisława Szymańskiego, wykonanie W. Opasa).

## **17.2. Szlaki rowerowe**

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wyznaczona została bogata sieć oznakowanych szlaków rowerowych. Poniżej zamieszcza się ich listę:

- Szlak rowerowy „Bursztynowy” (ok. 4 km w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
- Szlak rowerowy „Kawęczyn” (o łącznej długości ok. 100 km w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
- Szlak rowerowy „Malanów” (o łącznej długości ok. 83 km w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
- Szlak rowerowy „Nadwarciański” (ok. 32 km w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
- Szlak rowerowy „Po Ziemi Uniejowskiej” (ok. 26,5 km w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
- Szlak rowerowy „Rowerowa Szóstka” (ok. 12 km w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
- Dydaktyczny szlak rowerowy „Panorama” – sześćoetapowa trasa rowerowa okalała miasto Turek w promieniu 13 km, obejmując swym zasięgiem wszystkie gminy powiatu tureckiego. Oprócz dużej atrakcyjności turystycznej, zaletą tego szlaku jest to, że łączy się on i krzyżuje z wieloma innymi trasami pieszymi i rowerowymi. Turyści mają tutaj do wyboru sześć etapów (wszystkie w kolorze niebieskim) o różnej długości (od 17,1 do 38,4 km).

## **17.3. Szlaki piesze**

### **Ścieżka piesza „Uroczysko Cisew”**

Dwie trasy (żółta i zielona) przebiegają przez kompleks leśny „Uroczysko Cisew”, zlokalizowany na południowo-zachodnich obrzeżach miasta Turek. Biegają przez lasy sosnowe i sosnowo-dębowe, porastające wysoczyznę morenową położoną na przedpolu Wału Malanowskiego.

## 17.4. Szlaki kajakowe

Szlak kajakowy „Po Warcie”

## 17.5. Szlaki konne

- **System szlaków konnych „Kawęczyńska przygoda w siodle”**

System szlaków konnych na terenie gminy Kawęczyn został stworzony w oparciu o istniejące stacje konne i miejsca popasu. Składa się z sześciu tras o różnej długości i stopniu trudności (kolor pomarańczowy), trzech tras krótkodystansowych (kolor zielony) oraz dwóch odcinków łącznikowych (kolor czarny). Łączna długość tras wynosi 133,8 km.

- **Szlaki konne „Turek”**

Jest to system dwóch pierścieni jeździeckich zlokalizowanych na północny wschód i południowy zachód od miasta Turek, w sąsiedztwie których znajdują się trzy stacje konne i jedna szkoła jeździecka. Dlatego istnieje tutaj możliwość wypożyczenia konia. Do dyspozycji turystów są cztery trasy o łącznej długości 71,7 km.

- **Szlak Konny „Podkuta Szóstka”**

Koniński szlak konny o kształcie pętli, oznakowany kolorem pomarańczowym, prowadzi przez terytoria sześciu gmin, tworzących obszar działania „Solidarni w Partnerstwie”. Trasa prowadzi przez doliny rzek: Powa, Czarna Struga, Bawół i Warta. Dobrze rozwinięta infrastruktura turystyczna (stacje konne, miejsca popasu, gospodarstwa agroturystyczne) zapewniają dobre warunki dla ludzi i koni. Długość całej trasy wynosi 118 km.

## STAN PRZYRODY

### 18. Formy ochrony przyrody w nadleśnictwie

Na terenie Nadleśnictwa Turek zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary chronionego krajobrazu (4);
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (2);
- Obszary Natura 2000 (1 obszar siedliskowy w zasięgu terytorialnym, oraz 3 obszary ptasie – 2 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo i 1 w zasięgu terytorialnym);
- Pomniki przyrody (33);
- Gatunki chronione (221 gatunków).

Tabela 21 Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody

Forma ochrony	Nazwa	Grunty leśne				Gr. nieleśne	Razem
		Gr. leśne niezalesione	Gr. leśne zalesione	Gr. związ. z gosp. leśną	Gr. leśne R-m		
<b>Obręb Linne</b>							
Obszary Natura 2000	Dolina Środkowej Warty PLB300002	-	70,54	1,26	71,80	16,54	88,34
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Uroczysko Zieleń	-	61,13	1,11	62,24	15,44	77,68
Obszary chronionego krajobrazu	Nadwarciański OChK	-	342,00	8,44	350,44	17,78	368,22
	Uniejowski OChK	20,03	3125,56	76,99	3222,58	45,09	3267,67
	Złotogórski OChK	2,98	838,92	18,51	860,41	10,76	871,17
<b>Obręb Turek</b>							
Obszary chronionego krajobrazu	Złotogórski OChK	54,44	3963,40	82,99	4100,83	38,61	4139,44
<b>Nadleśnictwo Turek</b>							
Obszary Natura 2000	Dolina Środkowej Warty PLB300002	-	70,54	1,26	71,80	16,54	88,34
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Uroczysko Zieleń	-	61,13	1,11	62,24	15,44	77,68
Obszary chronionego krajobrazu	Nadwarciański OChK	-	342,00	8,44	350,44	17,78	368,22
	Uniejowski OChK	20,03	3125,56	76,99	3222,58	45,09	3267,67
	Złotogórski OChK	57,42	4802,32	101,50	4961,24	49,37	5010,61

## **19. Obszary Chronionego Krajobrazu**

### **19.1. Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obowiązującą podstawą prawną funkcjonowania Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest Uchwała Nr XXXI/614/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r. poz. 266) zmieniona Uchwałą Nr L/909/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 sierpnia 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/614/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 3463). Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 29 390 ha, z czego 6 328 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Grunty administrowane przez Nadleśnictwo Turek zajmują w OChK powierzchnię 368,22 ha. Nadwarciański OChK położony jest w południowo – wschodniej części nadleśnictwa i obejmuje leśnictwa Uniejów i Czarny Las.

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obejmuje on fragmenty doliny Warty wraz ze skarpą uniejowską i doliną Teleszyny oraz leżące między nimi wzgórze ostańcowe, sięgające 147 m n. p. m. Nadwarciański OChK cechuje korzystna pod względem ekologicznym struktura użytków zielonych, lasów i pól uprawnych. W dolinach znajdują się łąki i pastwiska, a w dolinie Teleszyny duży kompleks leśny charakteryzujący się bogactwem różnych zbiorowisk leśnych. Tereny te są ostoją m.in. łosi.

Budowa zbiornika retencyjnego Jeziorsko zwiększyła atrakcyjność turystyczną tego terenu. W Uniejowie znajduje się dobrze zachowany renesansowy zamek położony na warciańskiej wyspie. Zamek otacza zabytkowy piękny 34 hektarowy park, który jest uważany za jeden z lepiej zachowanych i najpiękniejszych parków podworskich w centralnej Polsce.

### **19.2. Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obowiązującą podstawą prawną dla istnienia Uniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest Rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów. Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 14 976 ha i w całości znajduje się on w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Grunty administrowane przez Nadleśnictwo Turek zajmują w OChK powierzchnię 3 267,67 ha.



Uniejowski OChK w całości znajduje się w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Turek, w jego południowo – wschodniej części i obejmuje leśnictwa: Uniejów, Czarny Las i Linne.

### **19.3. Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obszar został powołany w oparciu o Rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów. Obszar Złotogórski obejmuje powierzchnię 31 000 ha. Jego zasięg obejmuje teren trzech nadleśnictw, większość znajduje się w Nadleśnictwie Turek, fragmenty w nadleśnictwach Koło i Konin. Powierzchnia administrowana przez Nadleśnictwo Turek w granicach obszaru wynosi 5 010,61 ha a powierzchnia w zasięgu terytorialnym 20 786 ha. Obszar położony jest w północno-zachodniej części nadleśnictwa Turek i obejmuje leśnictwa: Brudzew, Zdrojki, Wrząca, Grzymiszew i Wyszyna.

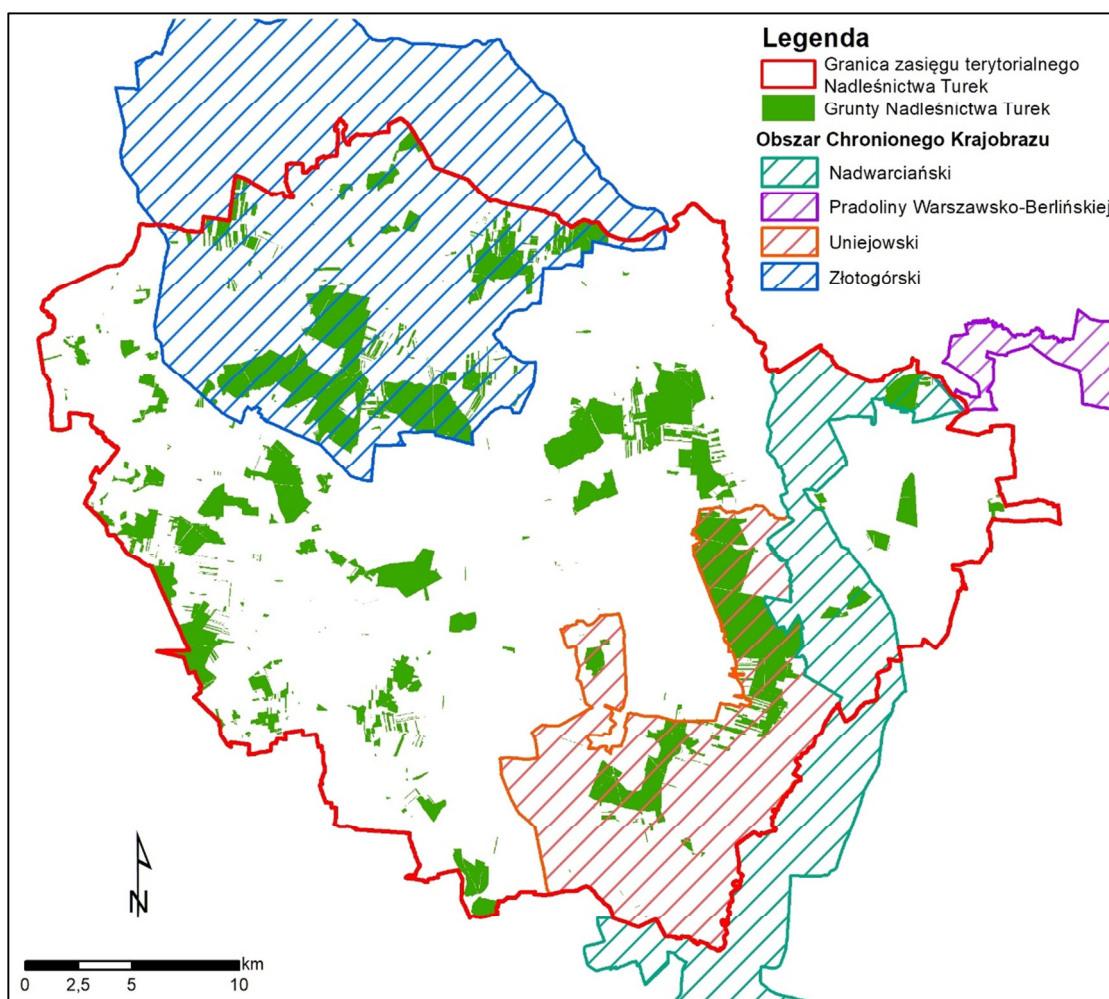
Ochroną objęto krajobraz Wysoczyzny Tureckiej, subregionu Pagórków Złotogórskich. W obszarze znalazły się trzy skupienia pagórków, mające tę samą genezę i jednakowy charakter rzeźby. Są to wzniesienia o nazwach miejscowych: Góry Szadowskie, Karpaty i Złote Góry. Osiągają one najwyższe na tym terenie wysokości bezwzględne i największe deniwelacje. Są to formy szczelinowe powstałe w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Zbudowane są z łatwo przepuszczalnych osadów piaszczysto – żwirowych, co przy głęboko zalegającym zwierciadle wód gruntowych czyni je podatnymi na erozję. Dlatego też lasy porastające te pagórki mają charakter glebochronny.

Na południowych stokach Pagórków Złotogórskich można spotkać fragmenty starych dąbrów świetlistych z występującymi w runie: bodziszkiem czerwonym, dzwonkiem brzoskwiolistnym, a na suchych miejscach – goździkiem piaskowym.

### **19.4. Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej**

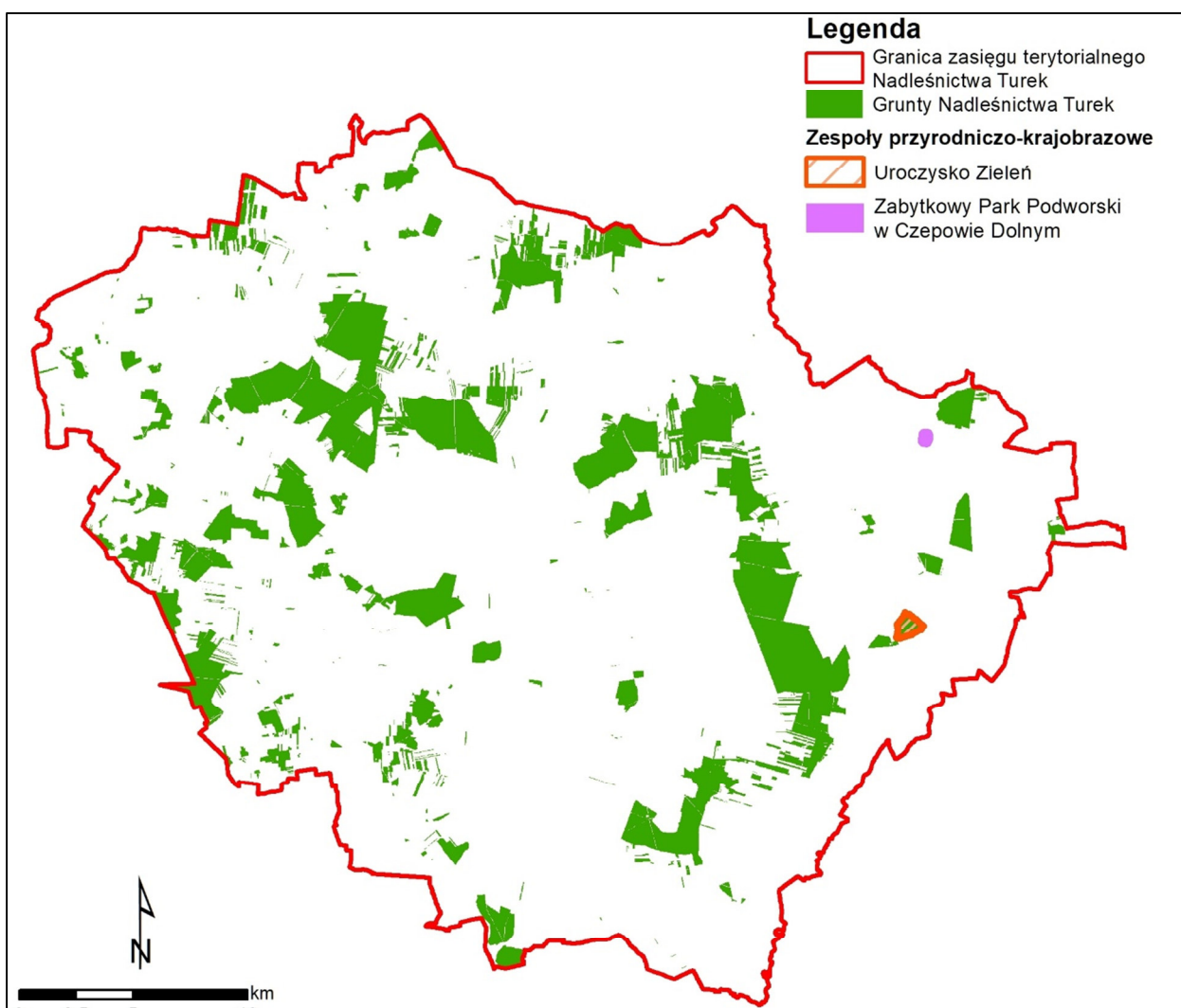
Fragment obszaru znajduje się w północno-wschodniej części zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ale nie obejmuje gruntów przez nie zarządzanych. Przedmiotem ochrony Obszaru jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. Obszar Chronionego Krajobrazu został wyznaczony na terenach wcześniej istniejących obszarów: Bolimowsko Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki (dot. gm. Bolimów, Nieborów) oraz Doliny Bzury (gm. Bielawy, Domaniewice, Łowicz), które ustanowił Wojewoda Skierniewicki rozporządzeniem Nr 36 z dnia 28 lipca 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 18, poz. 113) - Pradolina Warszawsko

Berlińska rozporządzenie Nr 16/98 Wojewody Płockiego z dnia 27 kwietnia 1998 r. w sprawie dostosowania uchwały Nr 163/XXV/88 wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim do wymagań ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (gm.: Łęczyca, Witonia, Góra Św. Małgorzaty, Krzyżanów, Piątek, Bedlno, m. Łęczyca). W celu uzyskania ciągłości obszarów chronionych, postanowiono dodatkowo objąć ochroną część Pradoliny na wschód od Łowicza do granicy z województwem mazowieckim oraz w zachodniej części (obszary położone na terenie gmin: Wartkowice, Świnice Warckie, Grabów i Uniejów). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym na podstawie którego funkcjonuje OChK jest Uchwała nr LXI/1686/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010 r. w sprawie: zmiany rozporządzenia Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, zmienionego rozporządzeniem Nr 18/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r.



Rysunek 12 Obszary chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa (źródło: Geoserwis GDOS)

## 20. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe



Rysunek 13 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (źródło: Geoserwis GDOŚ)

### 20.1. Uroczysko Zielen

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Uroczysko Zielen” o powierzchni 79,43 ha funkcjonuje w oparciu o Uchwałę nr LIV/448/2017 Rady Miejskiej w Uniejowie z dnia 20 października 2017 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „UROCZYSKO ZIELEŃ”. Zespół położony jest w obrębie Linne, leśnictwie Uniejów w oddziałach: 274 – 277 oraz na działkach ewidencyjnych położonych w granicach miasta Uniejów. Większość terenu zespołu stanowią grunty leśnictwa Uniejów - łącznie 77,68 ha.

Przedmiotem ochrony jest tutaj szczególnie cenny kompleks lasów łęgowych, łąk i pastwisk śródleśnych wraz ze starorzeczem Niwy i oczkami wodnymi z dobrze wykształconą granicą polno-leśną. Szczególnym celem ochrony jest utrzymanie procesów ekologicznych oraz zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Mozaika siedlisk leśnych i łąkowych posiada duże walory estetyczne. Ma to szczególne znaczenie ze względu na bliskość miasta

Uniejowa. Z tego też względu teren jest cennym zapleczem turystycznym dla pobliskich mieszkańców. Na terenie Uroczyska znajduje się ścieżka edukacyjna. Uroczysko Zieleń od strony wschodniej sąsiaduje bezpośrednio z zabytkowym parkiem położonym przy Zamku Uniejów.

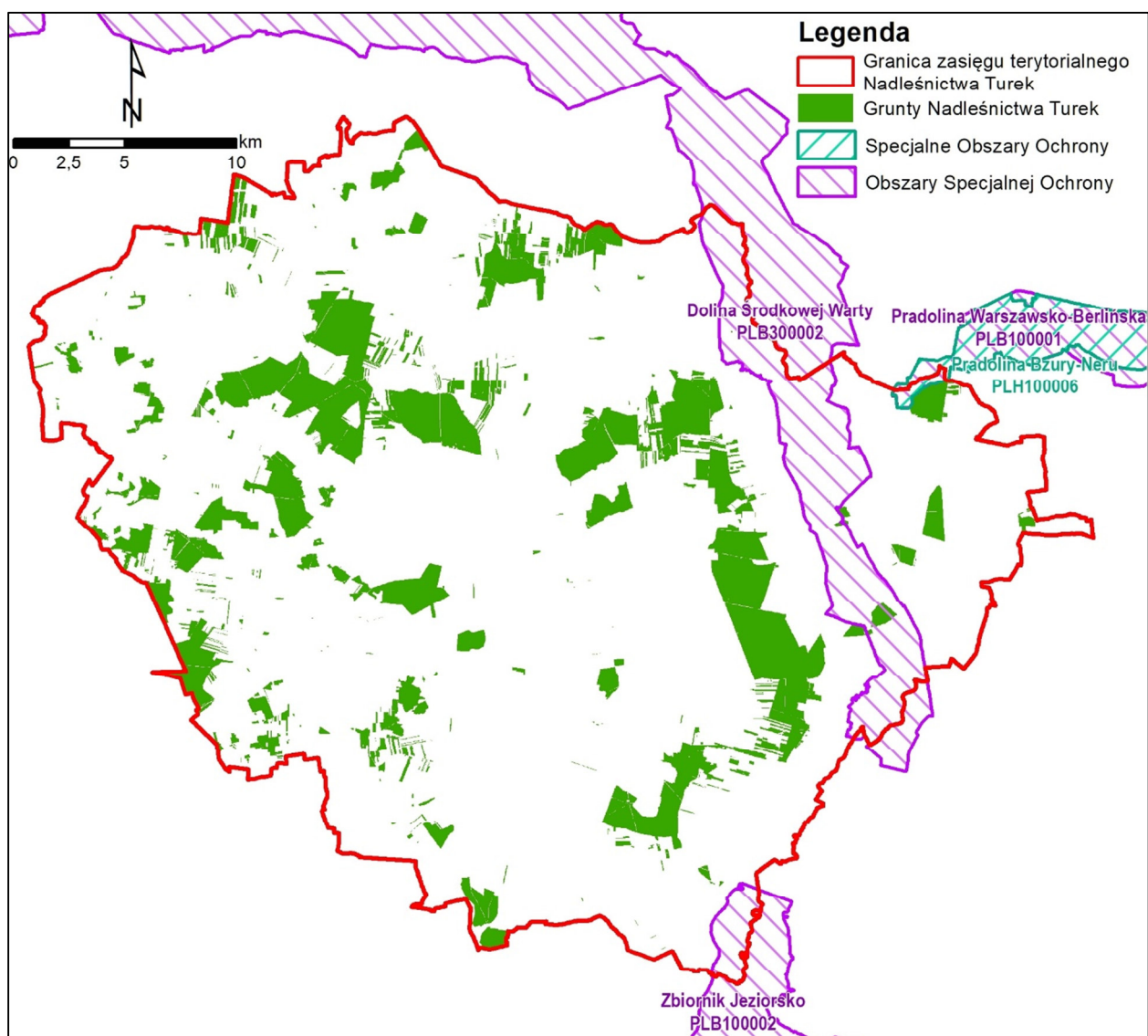
Nadzór nad zespołem w części leśnej uchwała powołująca obiekt powierza Nadleśnictwu Turek.

## **20.2. Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym**

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy funkcjonuje w oparciu o Uchwałę Nr XXVIII/153/04 Rady Miejskiej w Uniejowie z 30 września 2004 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy Parku we wsi Czepów. Zespół o powierzchni 4,63 ha położony jest w całości poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Turek – znajduje się w jego zasięgu terytorialnym.

Przedmiotem ochrony jest teren parku we wsi Czepów, który jest dawnym parkiem dworskim, otaczającym siedzibę właściciela majątku a właściwie drzewostan stanowiący szkielet parku, liczący około 150-200 lat.

## 21. Obszary NATURA 2000



Rysunek 14 Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa (źródło: Geoserwis GDOŚ)

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położony jest jeden siedliskowy obszar Natura 2000: Pradolina Bzury-Neru PLH100006 oraz trzy obszary ptasie: Dolina Środkowej Warty PLB300002, Zbiornik Jeziorsko PLB100002 oraz Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001.

### 21.1. Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 57 104,36 ha, z czego grunty w stanie posiadania nadleśnictwa zajmują 88,34 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się fragment obszaru o powierzchni 5 406 ha. Obszar został zaklasyfikowany, jako OSO w listopadzie 2004 r. Obszar posiada plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 lutego 2022 r. (Dz. Urz. woj. wlkp. 2022.1567).

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym. Potencjalnie największe zagrożenie dla ostoi (stopień H 9) stanowi możliwość penetracji obszaru przez pojazdy mechaniczne (D0102). Jako pozytywne zjawiska na terenie obszaru (stopień H) wskazano możliwość wystąpienia naturalnych procesów zalewowych (J0204; L08) oraz gospodarkę łąkarską polegającą na koszeniu użytków zielonych (A03)

Przedmiotami ochrony ostoi jest 28 gatunków ptaków:

- bączek *Ixobrychus minutus*;
- bąk *Botaurus stellaris*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- derkacz *Crex crex*;
- dzięcioł średni *Dendrocytes medius*;
- kropiatka *Porzana porzana*;
- podróżniczek *Luscinia svecica*;
- rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*;

- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- zimorodek *Alcedo atthis*;
- żuraw *Grus grus*;
- płaskonos *Anas clypeata*;
- cyraneczka *Anas crecca*;
- cyranka *Anas querquedula*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęgawa *Anser anser*;
- czapla siwa *Ardea cinerea*;
- sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*;
- bocian biały *Ciconia ciconia*;
- kszyc *Gallinago gallinago*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- kulik wielki *Numenius arquata*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- dudek *Upupa epops*.

Wg informacji Turkowskiej grupy OTOP położony w granicach ostoi kompleks drzewostanów dębowych leśnictwa Uniejów (oddz. 274-278) stanowi miejsce bytowania dzięcioła średniego. W znajdującym się w kompleksie starorzeczu (oddz. 275a) obserwowany był zimorodek, którego status określono jako prawdopodobnie lęgowy. Brak danych o udokumentowanych stanowiskach pozostałych gatunków na gruntach nadleśnictwa w granicach ostoi.

## **21.2. Obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001**

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 23 412,42 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, we wschodniej jego części, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 136 ha. Grunty administrowane przez nadleśnictwo znajdują się poza granicą ostoi. Obszar został zaklasyfikowany jako OSO w listopadzie 2004 r. Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych

przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 marca 2016 r. (DZ. URZ. WOJ. ŁÓDZ. 2016.1404) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 8 czerwca 2018 r. (DZ. URZ. WOJ. ŁÓDZ. 2018.1729) i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 8 czerwca 2022 r. (DZ. URZ. WOJ. ŁÓDZ. 2022.3423).

Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, na południe od Równiny Kutnowskiej. Równinę przecinają rzeczki, spływające do Bzury z Wzniesień Południowomazowieckich. Obszary zalesione zajmują niewielką powierzchnię ostoi. Występują tu stawy rybne, z których najważniejsze to Psary, Okręt i Rydwan, Borów i Walewice. Najważniejsza z rzek ostoi to Bzura, której dolina jest silnie zatorfiona, pokryta mozaiką szuwarów turzycowych i roślinności łąkowej; średnia szerokość doliny rzecznej wynosi około 2 km. Dolina pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, a sama rzeka jest uregulowana; brak tu starorzeczy.

Przedmiotami ochrony ostoi jest 39 gatunków ptaków:

- wodniczka *Acrocephalus paludicola*;
- płaskonos *Anas clypeata*;
- cyranka *Anas querquedula*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęś białoczelna *Anser albifrons*;
- gęgawa *Anser anser*;
- gęś zbożowa *Anser fabalis*;
- głowienka *Aythya ferina*;
- czernica *Aythya fuligula*;
- bąk *Botaurus stellaris*;
- dziwonia *Carpodacus erythrinus*;
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- derkacz *Crex crex*;
- łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus bewickii*;
- łyska *Fulica atra*;
- kszczyk *Gallinago gallinago*;



- kokoszka *Gallinula chloropus*;
- bielik *Haliaeetus albicilla*;
- gąsiorek *Lanius collurio*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- brzęczka *Locustella luscinioides*;
- podróżniczek *Luscinia svecica*;
- kulik *Numenius arquata*;
- wąsatka *Panurus biarmicus*;
- siewka złota *Pluvialis apricaria*;
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*;
- perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*;
- zausznik *Podiceps nigricollis*;
- zielonka *Porzana parva*;
- kropiatka *Porzana porzana*;
- wodnik *Rallus aquaticus*;
- remiz *Remiz pendulinus*;
- perkozek *Tachybaptus ruficollis*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- dudek *Upupa epops*.

Potencjalnie największe zagrożenie dla ostoi (stopień M) stanowi możliwość prowadzenia melioracji i osuszania terenu (J0201).

### **21.3. Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Jeziorsko PLB100002**

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 10 349,72 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w południowej jego części, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 661 ha. Ostoja nie obejmuje gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Obszar został zaklasyfikowany jako OSO w listopadzie 2008 r. Dla obszaru sporządzono Plan Zadań Ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca 2014 r w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002 (Dz. Urz. woj. wlkp. 2014.1181).

Teren ostoi stanowi: zbiornik zaporowy Jeziorsko wraz z przyległym od południa fragmentem doliny Warty oraz doliną Pichny i jej dopływami na odcinku od ujścia do wsi Rudniki, kompleksem stawów rybnych koło Pęczniewa oraz obszarem podmokłych łąk i pastwisk w okolicach wsi Chorążka. Zbiornik Jeziorsko na Warcie leży na granicy

województwa łódzkiego i wielkopolskiego, pomiędzy miejscowościami Skęczniew (tama) i Warta. W swych założeniach zbiornik ma służyć ochronie przeciwpowodziowej terenów położonych poniżej, stanowić rezerwar wody zabezpieczający potrzeby przemysłu, energetyki i gospodarki komunalnej w rejonie Turka, Konina, Śremu i Poznania; umożliwić przeprowadzenie nawodnień rolniczych, pozwolić na prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej, stworzyć warunki dla rekreacji mieszkańców terenów ościennych oraz poprawić stan sanitarny Warty poprzez zasilanie jej w okresie niżówkowym wodą z wiosennych wezbrań. W cyklu rocznym charakterystyczne dla zbiornika są silne zmiany poziomu wody. Jego napełnianie odbywa się wiosną i trwa do końca kwietnia. Z końcem czerwca poziom wody w zbiorniku może ponownie obniżyć się, by osiągnąć stan minimalny w listopadzie. Taki cykl zmian powoduje, że począwszy od lipca lub sierpnia, znaczną część zbiornika tworzą rozległe płytkie rozlewiska i błotniste plaże. Południową część zajmuje rezerwat przyrody "Jeziorisko" o powierzchni 2 350,60 ha (poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa), porośnięty głównie przez zbiorowisko wierzb wąskolistnych *Salicetum triandro-viminalis* oraz szuwar turzycy zaostrej zespółu *Caricetum gracilis* (głównie południowa i środkowa część lądowej części rezerwatu). Mniejszy udział mają zbiorowiska łąkowe i trzcinowiska. Zbiornik otoczony jest przede wszystkim przez grunty orne, zajęte pod uprawy zbóż i roślin okopowych. Jedynie w południowej części zbiornika, w okolicach wsi Glinno, Włyń i Proboszczowice, przylegają do niego większe obszary łąk i pastwisk. Oba brzegi zbiornika są zupełnie bezleśne, z wyjątkiem okolic przepompowni w Ostrowie Warckim i stawów w Pęczniewie, gdzie istnieją niewielkie powierzchnie drągowin sosnowych. Natomiast w okolicy Glinna, w odległości około 1 km od brzegu zbiornika, znajduje się bardzo duży i zróżnicowany biotopowo kompleks leśny, ciągnący się na południe w kierunku Zduńskiej Woli i Sieradza, częściowo leżący w granicach ostoi. Dolina Warty w granicach ostoi zajęta jest głównie przez zmeliorowane łąki i pastwiska. Tylko wewnątrz obwałowań, którymi otoczona jest rzeka, dochodzi do wylewów i lokalnych podtopień. Rosną tu łozowiska, kępy drzewiastych wierzb, a obszary dawnych łąk i pastwisk są nieużytkowane. Poza wałami wyjątkowo zdarzają się niewielkie zabagnienia, a na terenach otwartych prowadzi się regularne koszenie lub wypas. Krajobraz doliny urozmaicają starorzecza. Wschodnią część ostoi stanowi, otoczony lasem, kompleks łąk i torfowisk. Ich teren jest obecnie częściowo przesuszony i tylko lokalnie występują miejsca silniej zabagnione, jak niewielkie olsy czy kompleks silnie zarośniętych torfianek.

Przedmiotami ochrony ostoi jest 26 gatunków ptaków:

- cyraneczka *Anas crecca*;
- krzyżówka *Anas platyrhynchos*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęś białoczelna *Anser albifrons*;
- gęgawa *Anser anser*;

- gęś zbożowa *Anser fabalis*;
- czapla siwa *Ardea cinerea*;
- głowienka *Aythya ferina*;
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*;
- czapla biała *Egretta alba*;
- żuraw *Grus grus*;
- bączek *Ixobrychus minutus*;
- mewa mała *Larus minutus*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- kulik *Numenius arquata*;
- kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*;
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*;
- remiz *Remiz pendulinus*;
- brzegówka *Riparia riparia*;
- sterna hirundo *Sterna hirundo*;
- perkozek *Tachybaptus ruficollis*;
- ohar *Tadorna tadorna*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- czajka *Vanellus vanellus*.

Zgodnie z informacjami zawartymi w PZO dla obszaru, potencjalnie największe zagrożenie dla ostoi (stopień H) stanowią sporty wodne (G01.01.02), wandalizm (G05.04) łowiectwo (F03.01), profesjonalne rybactwo pasywne (F02.01) oraz zmniejszenie powierzchni bądź utrata specyficznych warunków środowiska życia określonych populacji ptaków (J03.01). W razie stwierdzenia przedmiotów ochrony dla ostoi, na obszarze nadleśnictwa należy planując gospodarkę leśną stosować się do zaleceń zawartych w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jeziorsko PLB100002.

#### **21.4. Specjalny obszar ochrony siedlisk Pradolina Bzury-Neru PLH 100006**

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 21 886,17 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, we wschodniej jego części, znajduje się fragment obszaru o powierzchni 137 ha. Ostoja nie obejmuje gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo. Podstawę prawną funkcjonowania obszaru stanowi Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pradolina Bzury-Neru

PLH100006 (Dz.U. 2021 poz. 2202). Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 18 marca 2014 r (Dz. Urz. woj. wlkp. 2014 r. poz. 1899 z późn zm.).

Obszar obejmuje odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej pomiędzy Łowiczem a Dąbiem. Pradolina jest obecnie wykorzystywana przez wiele cieków, z których najważniejsze to: Bzura (we wschodniej części Pradoliny) i Ner (w zachodniej części Pradoliny). Koryta większości cieków, w tym Bzury i Neru, są silnie zmienione i uregulowane. Do kanalizowania koryt rzek Pradoliny doszło na szeroką skalę w latach 60 i 70-tych. Większa część charakteryzowanego obszaru zajmowana jest przez użytki zielone (łąki kośne, pastwiska) i użytki rolne. Niemal cały teren jest użytkowany rolniczo, miejscami intensywnie. Niewielkie kompleksy lasów łęgowych zachowały się nad Bzurą w okolicy miejscowości Ktery i Pęcławice oraz nad Nerem - w okolicy miejscowości Leszno. Istotnym zjawiskiem w Pradolinie jest obecnie regeneracja lasów łęgowych na porzuconych łąkach wzdłuż cieków. Przykładem takiego spontanicznie odtwarzającego się (od około 20 lat) łągu, może być las na wschód od miejscowości Młogoszyn. Głównym walorem płatów roślinności łąkowej, spontanicznie odtwarzających się na porzuconych łąkach łągów, jest naturalność zachodzących tam procesów przyrodniczych. Stosunkowo dużą część Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zajmują kanały melioracyjne, starorzecza i torfianki - pozostałość po dawnej eksploatacji cennych pokładów torfu. W wielu miejscach torf uległ wypaleniu podczas pożarów spowodowanych wypalaniem łąk i celowymi podpaleniami (np. wielki pożar pomiędzy Kterami a Młogoszynom, podczas którego w przeciągu kilku dni wypalił się pokład torfu o miąższości 4 m). Silne odwodnienie opisywanego terenu, spowodowane wadliwie działającymi melioracjami, doprowadziło do znaczącego zubożenia różnorodności biologicznej Pradoliny oraz do rozpoczęcia procesu mineralizacji pokładów torfu. Obecnie w wietrzne dni nad Pradolina unoszą się chmury pyłu pochodzącego ze zmuszającego torfu. Bardzo ważnym elementem przyrody Pradoliny są rozległe połacie łąk i pastwisk. Stanowią one istotną ostoję różnorodności biologicznej; można tam spotkać wiele ginących gatunków roślin oraz zwierząt, szczególnie ptaków siewkowatych. Elementem antropogenicznym, lecz na stałe wpisanym w krajobraz i przyrodę Pradoliny są utrzymywane tu od stuleci stawy rybne. Stanowią one istotną w skali Europy ostoję ptaków wodno-błotnych, ważną szczególnie podczas wiosennych i jesiennych przelotów. Stawy rybne zapewniają również przetrwanie wielu gatunkom roślin związanych ze zbiornikami wodnymi.

W aktualnym SDF-ie obszaru ujęto 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej z oceną ogólną A, B lub C:

- 3150 -starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

- 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);
- 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*);
- 91F0 – łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

W SDF-ie ostoi wymieniono również 8 gatunków zwierząt z oceną ogólną A, B lub C:

- 5339 – różanka europejska *Rhodeus amarus*;
- 1060 – czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar*;
- 1145 – piskorz *Misgurnus fossilis*;
- 1149 – koza pospolita *Cobitis taenia*;
- 1166 – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 – kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*;
- 1337 – bóbr europejski *Castor fiber*.

## 22. Pomniki przyrody

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

Ustanowienie i zniesienie pomnika przyrody dokonywane jest przez radę gminy w formie uchwały, po uzgodnieniu jej projektu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Na terenie Nadleśnictwa Turek znajdują się 33 pomniki przyrody:

- pojedyncze drzewa – 23 szt. (9 dębów szypułkowych, 7 wiązów szypułkowych, 2 lipy drobnolistne, 1 sosna zwyczajna, 1 sosna czarna, 1 daglezwia zielona, 1 grusza pospolita, 1 modrzew europejski);
- grupy drzew – 3 grupy dębów szypułkowych;
- głązy narzutowe – 2 pomniki obejmujące ochroną 3 głązy;
- stanowiska powierzchniowe roślin – 5 pomników (2 stanowiska bluszczu pospolitego, 2 stanowiska wawrzynka wilczełyko, 1 stanowisko podkolanu białego).

W trakcie ostatniego okresu gospodarczego zlikwidowano jeden pomnik przyrody – stanowisko powierzchniowe sasanki z oddz. 231f obr. Turek (Uchwała nr XXXIX/263/22 Rady Gminy Turek w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody). Powołano 11 nowych pomników: 6 w gminie Przykona, 1 w gminie Kawęczyn, 3 w gminie Dobra i 1 w gminie Uniejów.

Tabela 22 Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A)

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi, Nr CRFOP
		oddz. poddz.	<u>Leśnictwo</u> Gmina	rodzaj	wiek [lat]	Obwód/ pierśnica [cm]	wys. [m]	
<b>Obręb Linne</b>								
1.	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Konińskiego z dnia 16.12.1998 r., Dz. U. Woj. nr 52	128d, 134a	<u>Czarny Las</u> Przykona	Wawrzynek wilczełyko ( <i>Daphne mezereum</i> )				Pow. 2,00 ha
2.	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Konińskiego z dnia 16.12.1998 r., Dz. U. Woj. nr 52	232c	<u>Linne</u> Kawęczyn	Bluszcz pospolity ( <i>Hedera helix</i> )				Pow. 0,20 ha PL.ZIPOP.1393.PP.3027033.3172
3.	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Konińskiego z dnia 16.12.1998 r., Dz. U. Woj. nr 52	184i	<u>Czarny Las</u> Dobra	Bluszcz pospolity ( <i>Hedera helix</i> )				Pow. 0,10 ha PL.ZIPOP.1393.PP.3027042.10610
4.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. Dz. U. Woj. nr 198	141a	<u>Czarny Las</u> Przykona	Dąb szypułkowy	220	<u>382/122</u>	25	PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.3179
5.	Uchwała nr 0007.342.2022 Rady Gminy Przykona z dn. 3 lutego 2022 r.	157j	<u>Czarny Las</u> Przykona	Dąb szypułkowy		<u>375/119</u>		Mieczysław PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.10565
6.	Uchwała nr 0007.342.2022 Rady Gminy Przykona z dn. 3 lutego 2022 r.	147a	<u>Czarny Las</u> Przykona	Wiąz szypułkowy		<u>260/83</u>		Stanisław PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.10564
7.	Uchwała nr 0007.342.2022 Rady Gminy Przykona z dn. 3 lutego 2022 r.	147g	<u>Czarny Las</u> Przykona	Wiąz szypułkowy		<u>204/65</u>		„Wojciech” PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.10563
8.	Uchwała nr 0007.342.2022 Rady Gminy Przykona z dn. 3 lutego 2022 r.	147h	<u>Czarny Las</u> Przykona	Wiąz szypułkowy		<u>255/81</u>		„Tadeusz” PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.10561
9.	Uchwała nr 0007.342.2022 Rady Gminy Przykona z dn. 3 lutego 2022 r.	155c	<u>Czarny Las</u> Przykona	Wiąz szypułkowy		<u>210/67</u>		„Kazimierz” PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.10559
10.	Uchwała nr 0007.342.2022 Rady Gminy Przykona z dn. 3 lutego 2022 r.	155c	<u>Czarny Las</u> Przykona	Wiąz szypułkowy		<u>225/72</u>		„Jan” PL.ZIPOP.1393.PP.3027062.10558
11.	Uchwała nr XXIX/205/2020 Rady gminy Kawęczyn z dnia 29 grudnia 2020 r.	232c	<u>Linne</u> Kawęczyn	Wiąz szypułkowy		<u>310/99</u>	30	PL.ZIPOP.1393.PP.3027042.10609
12.	Uchwała nr XXVII/192/2020 Rady Miejskiej w Dobrej z dnia 26 listopada 2020 r.	187j	<u>Linne</u> Dobra	Dąb szypułkowy	200	370/118	26	„Ignacy” PL.ZIPOP.1393.PP.3027033.10431
13.	Uchwała nr XXVII/192/2020 Rady Miejskiej w Dobrej z dnia 26 listopada 2020 r.	187j	<u>Linne</u> Dobra	Dąb szypułkowy	200	340/108	26	„Jan” PL.ZIPOP.1393.PP.3027033.10433

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi, Nr CRFOP
		oddz. poddz.	<u>Leśnictwo</u> Gmina	rodzaj	wiek [lat]	Obwód/ pierśnica [cm]	wys. [m]	
14.	Uchwała nr XXVII/192/2020 Rady Miejskiej w Dobrej z dnia 26 listopada 2020r.	189m	<u>Linne</u> Dobra	Lipa drobnolistna	100	410/131	23	„Lipa św. Huberta” PL.ZIPOP.1393.PP.3027033.10432
15.	Rozporządzenie Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 r.	265b	<u>Uniejów</u> Uniejów	Głaz narzutowy		515	0,9	PL.ZIPOP.1393.PP.1011043.2029
16.	Uchwała XXXVII/279/2020 Rady Miejskiej w Uniejowie z dnia 13 listopada 2020 r.	276j	<u>Uniejów</u> Uniejów	Wiąz szypułkowy		340/108	20	„Bogumił” PL.ZIPOP.1393.PP.1011043.5228
<b>Obręb Turek</b>								
17.	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Konińskiego z dnia 16.12.1998 r., Dz. U. Woj. nr 52	231b	<u>Cisew</u> Turek	Podkolan biały ( <i>Platanthera bifolia</i> )				Pow. 0,30 ha
18.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198	27j	<u>Grzymiszew</u> Tuliszków	Dąb szypułkowy	270	<u>471/150</u>	26	Grupa drzew – 6 dębów szypułkowych
				Dąb szypułkowy	280	<u>628/200</u>	29	
				Dąb szypułkowy	280	<u>628/200</u>	29	
				Dąb szypułkowy	290	<u>753/240</u>	27	
				Dąb szypułkowy	275	<u>565/180</u>	26	
				Dąb szypułkowy	260	<u>439/140</u>	26	
19.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r.	28d	<u>Grzymiszew</u> Tuliszków	Dąb szypułkowy	310	650/207	24	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.10619
20.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wlkp. z dn. 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198.	29d	<u>Grzymiszew</u> Tuliszków	Dąb szypułkowy	240	380/121	28	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.3180
21.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wlkp. z dn. 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198.	114c	<u>Grzymiszew</u> Tuliszków	Sosna zwyczajna	170	225/72	15	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.3198
22.	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 5 listopada 2001 r. Dz. U. Woj. nr 136	202c	<u>Grzymiszew</u> Tuliszków	Dąb szypułkowy	280	378/120	19	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.3192



Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi, Nr CRFOP
		oddz. poddz.	<u>Leśnictwo</u> Gmina	rodzaj	wiek [lat]	Obwód/ pierśnica [cm]	wys. [m]	
23.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198	171d	<u>Imielków</u> Tuliszków	Sosna czarna	190	265/84	25	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.10622
24.	Rozporządzenie nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 listopada 2001 r. Dz. U. Woj. nr 136	173c	<u>Imielków</u> Tuliszków	2 głązy narzutowe		490 300	0,80 0,65	„Kamienie na Desznie” PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.10332
25.	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 5 listopada 2001 r. Dz. U. Woj. nr 136	211a	<u>Kotwasice</u> Tuliszków	Dąb szypułkowy	280	410/131	19	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.3191
26.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. Dz. U. Woj. nr 198.	193f	<u>Kotwasice</u> Tuliszków	Grupa 2 drzew – Dąb szypułkowy	360 380	360/115 380/121	26 25	PL.ZIPOP.1393.PP.3027052.3196
27.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. Dz. U. Woj. nr 198.	212c	<u>Kotwasice</u> Tuliszków	Grupa drzew – 2 dęby szypułkowe	420 380	667/212 508/162	22 28	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.3194
28.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198	67n	<u>Wrząca</u> Tuliszków	Daglezja zielona	140	240/76	38	PL.ZIPOP.1393.PP.3027073.10621
29.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198.	79d	<u>Wyszyna</u> Władysławów	Grusza pospolita		270/86	15	drzewo martwe
30.	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Konińskiego z dnia 16.12.1998 r., Dz. U. Woj. nr 52	24r	<u>Wyszyna</u> Władysławów	Wawrzynek wilczełyko				Pow. 1,60 ha
31.	Rozporządzenie Nr 39/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 5 listopada 2001 r.	299c	<u>Wyszyna</u> Władysławów	Dąb szypułkowy	280	401/128	20	PL.ZIPOP.1393.PP.3027092.3214

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu				Uwagi, Nr CRFOP
		oddz. poddz.	<u>Leśnictwo</u> Gmina	rodzaj	wiek [lat]	Obwód/ pierzchnica [cm]	wys. [m]	
32.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	150m	<u>Zdrojki</u> Turek	Modrzew europejski		232/74	28	PL.ZIPOP.1393.PP.3027082.3207
33.	Rozporządzenie nr 214/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29.11.2006 r. Dz. U. Woj. nr 198.	153l	<u>Zdrojki</u> Turek	Lipa drobnolistna	170	320/102	25	

## 23. Flora, fauna i fungia nadleśnictwa

### 23.1. Flora i fungia

Listę stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin i porostów stwierdzonych w nadleśnictwie opracowano w oparciu o następujące źródła:

- Zaktualizowane dane nadleśnictwa;
- Obserwacje terenowe wykonane podczas taksacji,
- Opracowanie fitosocjologiczne Nadleśnictwa z 2014 r.;
- Obserwacje terenowe wykonane podczas weryfikacji terenowej siedlisk nieleśnych wykonanej w 2023 r.

Pełen wykaz stanowisk chronionych i zagrożonych roślin i grzybów zawiera Załącznik nr 2 do POP.

Tabela 23 Lista chronionych i zagrożonych gatunków roślin i porostów występujących w nadleśnictwie.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona Lista Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007)	Status ochrony	Polska Czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kazmierczakowa 2016)
<b>Porosty</b>					
1.	<i>Cetraria islandica</i>	Płucnica islandzka		OC	
2.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny		OC	
3.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy		OC	
4.	<i>Usnea hirta</i>	Brodaczka kępkowa		OC	
<b>Mchy</b>					
5.	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłóżab kędzierzawy		OC	
6.	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłóżab miotlasty		OC	
7.	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący		OC	
8.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa		OC	
9.	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity		OC	
10.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity		OC	
11.	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty		OC	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona Lista Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007)	Status ochrony	Polska Czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kazmierczakowa 2016)
12.	<i>Sphagnum sp. div.</i>	Torfowce		*	
<b>Rośliny naczyniowe</b>					
13.	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica północna	VU	OC	
14.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Mącznica lekarska	LC	OS	NT
15.	<i>Betonica officinalis</i>	Bukwica zwyczajna	VU		
16.	<i>Carlina acaulis</i>	Dziewięciśł bezłodygowy	EN	OC	
17.	<i>Centaurium erythraea</i>	Centuria pospolita		OC	
18.	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	LC	OC	NT
19.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna	LC	OC	NT
20.	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	LC	OC	
21.	<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy	LC	OC	NT
22.	<i>Dianthus superbus</i>	Goździk pyszny	LC	OS	VU
23.	<i>Diphysastrum complanatum</i>	Widlicz (widłak) spłaszczony	VU	OC	VU
24.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny		OC	
25.	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg	DD	OC	
26.	<i>Galium schultesii</i>	Przytulia Schultesa	LC		
27.	<i>Genista germanica</i>	Janowiec ciernisty	VU		
28.	<i>Gladiolus imbricatus</i>	Mieczyk dachówkowaty	EN	OS	NT
29.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe		OC	
30.	<i>Huperzia selago</i>	Wroniec widlasty (widłak wroniec)	EN	OS	NT
31.	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski	VU	OS	VU
32.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	VU	OC	
33.	<i>Lilium bulbiferum</i>	Lilia bulwkowata		OS	EN
34.	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	LC	OS	
35.	<i>Linnaea borealis</i>	Zimozioł północny	CR	OC	VU
36.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	LC	OC	
37.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	VU	OC	NT
38.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	LC	OC	NT
39.	<i>Melandrium rubrum</i>	Bniec czerwony	LC		

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona Lista Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007)	Status ochrony	Polska Czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kazmierczakowa 2016)
40.	<i>Melittis melissophyllum</i>	Miodownik melisowaty	VU	OC	
41.	<i>Neottia nidus-avis</i>	Gnieźnik leśny	EN	OC	
42.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe		OC	
43.	<i>Orchis mascula</i>	Storczyk męski		OS	CR
44.	<i>Osmunda regalis</i>	Długosz królewski	VU	OS	VU
45.	<i>Oxycoccus palustris</i>	Żurawina błotna	VU		
46.	<i>Pedicularis sylvatica</i>	Gnidosz rozestłany	EN	OC	VU
47.	<i>Platanthera bifolia</i>	Podkolan biały	VU	OC	
48.	<i>Populus nigra</i>	Topola czarna	LC		
49.	<i>Pulsatilla pratensis</i>	Sasanka łąkowa	EN	OS	VU
50.	<i>Scilla bifolia</i>	Cebulica dwulistna		OC	EN
51.	<i>Trollius europaeus</i>	Pełnik europejski	VU	OS	VU
52.	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Borówka bagienna	VU		

Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia  
Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kazmierczakowa i in 2016): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Wykaz stanowisk przedstawionych w tabelach gatunków zamieszczono w załączniku nr 2. Nie podano w nim stanowisk gatunków mchów i porostów występujących pospolicie w borach sosnowych i borach mieszanych (chrobotek leśny, chrobotek reniferowy, widłoząb kędzierzawy, widłoząb miotlasty, gajnik lśniący, bielistka siwa, rokitnik pospolity, brodawkowiec czysty).

Nadleśnictwo bierze udział w projekcie związanym z restytucją jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. W mijającym dziesięcioleciu do lasów wprowadzono 3,6 tys. brząków na powierzchni 2,4 ha.

## 23.2. Fauna

### 23.2.1. Bezkręgowce

Informacje na temat bezkręgowców występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Turek pochodzą z opracowania „Inwentaryzacja bezkręgowców (Natura 2000) na terenie Nadleśnictwa Turek” (Czerwiński Sz. 2008) oraz z Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Turek (2014). W wyniku przeprowadzonych badań potwierdzono obecność trzech taksonów z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej, 16 aktualnie objętych ochroną gatunkową oraz 9 wpisanych na czerwoną listę zwierząt zagrożonych Polski (Głowaciński 2002).

Tabela 24. Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Turek

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
1.	<i>Arctia festiva</i>	niedźwiedziówka hebe		CR	
2.	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	zalotka większa	OS		x
3.	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	OS	LC	x
4.	<i>Ophiogomphus cecylia</i>	trzepla zielona	OS		x
5.	<i>Bombus lucorum</i>	trzmieł gajowy	OC		
6.	<i>Calosoma auropunctatum</i>	tęcznik złocisty	OC		
7.	<i>Calosoma inquisitor</i>	tęcznik mniejszy	OC		
8.	<i>Calosoma sycophanta</i>	tęcznik liszkarz	OC	NT	
9.	<i>Carabus arcensis</i>	biegacz polny	OS		
10.	<i>Carabus auronitens</i>	biegacz zielonozłoty	OC		
11.	<i>Carabus clatratus</i>	biegacz bagienny	OC	EN	
12.	<i>Carabus coriaceus</i>	biegacz skórzasty	OC		
13.	<i>Carabus glabratus</i>	biegacz gładki	OC		
14.	<i>Carabus intricatus</i>	biegacz pomarszczony	OC	LC	
15.	<i>Carabus problematicus</i>	biegacz problematyczny	OC	DD	
16.	<i>Dorcus parallelipedus</i>	ciołek matowy		VU	
17.	<i>Hydrophilus piceus</i>	kałużnica czarnozielona		NT	
18.	<i>Formica pratensis</i>	mrówka łąkowa	OC	NT	
19.	<i>Helix pomatia</i>	ślimak winniczek	OC		

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia

Na omawianym obszarze można wskazać kilka miejsc szczególnie cennych pod względem bogactwa gatunkowego bezkręgowców:

- kompleks leśny wraz ze stawami, łąkami i bagnami wzdłuż rzeki Topiec w okolicy miejscowości Ruda;
- torfowiska w okolicach Czepowa Dolnego;
- obszar między Skarbkami a Tarnową;
- wzniesienia w okolicy Daniszewa;
- okolice Uniejowa i Spicimierza;
- obszar leśnictwa Czarny Las;
- hałdy: Warenka, Jeziorko.

### 23.2.2. Płazy i gady

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wszystkie rodzime gatunki płazów i gadów podlegają ochronie.

Spośród 18 aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów *Amphibia*, na obszarze działania Nadleśnictwa Turek stwierdzono występowanie trzynastu gatunków.

Tabela 25. Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie Nadleśnictwa Turek

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
1.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OS	NT	x
2.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	VU	x
3.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	OS	NT	
4.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	OS		
5.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OC		
6.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OC		
7.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta complex</i>	OC		
8.	Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	OC	NT	
9.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	OS		
10.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	OS		
11.	Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	OS		
12.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	OS	NT	
13.	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	OC		

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Kręgowców Polski (Głowaciński, 2022): VU – gatunek zagrożony, NT – gatunek bliski zagrożenia.

Kategoria ochronności: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa

Podczas inwentaryzacji wybranych gatunków naturalnych nadleśnictwa (2007) stwierdzono dziesięć stanowisk występowania kumaka nizinnego oraz dwa stanowiska traszki grzebieniastej. Ich lokalizację zamieszczono w załączniku nr 2.

Na omawianym obszarze można wskazać kilka miejsc szczególnie cennych pod względem bogactwa gatunkowego płazów. Są to ostoje i miejsca rozrodu.

#### Obwód Linne:

- leśnictwo Krwony – oddz. 69f, 249c;
- leśnictwo Uniejów – oddz. 268d, 275a,h, 276m;
- leśnictwo Czarny Las – oddz. 134b, 135c, 149h, 150d, 147 (na rozlewisku rzeki Kaczka), 182f;
- leśnictwo Linne – oddz. 187m, 189b,c, 211b,c, 212a,d.

#### Obwód Turek:

- leśnictwo Wyszyna – oddz. 1h, 2k, 24m, 26j;
- leśnictwo Grzymiszew – oddz. 9g, 10b, 12b, 28f, 35g, 45d, 120f,j, 196d;
- leśnictwo Wrząca – oddz. 88f, 96h, 100k, 154a,s;
- leśnictwo Kotwasice – oddz. 204c,d, 207g.

Reptiliofauna reprezentowana jest przez pięć taksonów:

Tabela 25A. Zestawienie gatunków gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Turek

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności
	polska	łacińska	
1.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OC
2.	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	OC
3.	Padalec	<i>Anguis fragilis</i>	OC
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OC
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	OC

Kategoria ochronności: OC – ochrona częściowa

Wymienione powyżej gatunki reprezentujące reptiliofaunę występują na terenie całego nadleśnictwa.

Wszystkie gady podlegają na mocy obowiązującego prawa częściowej ochronie gatunkowej.



### 23.2.3. Ptaki

Występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ptaki przedstawiono w poniższej tabeli. Listę gatunków stworzono w oparciu o następujące opracowania:

- materiały programu ochrony przyrody z poprzedniego okresu gospodarczego;
- Informacje od Turkowskiej grupu OTOP;
- dane o strefach ochrony ustanowionych na terenie nadleśnictwa;
- dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001;
- dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002;
- SDF-y opisujące obszary specjalnej ochrony ptaków położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Turek;

Tabela 25B. Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Turek

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Zał. I Dyrektywa Ptasia	Status
1.	Batalion	<i>Calidris pugnax</i>	OS	CR	•	Z
2.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł			L
3.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	OS		•	L
4.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	OS	NT	•	L
5.	Bekasik	<i>Lymnocyptes minimus</i>	OS	RE		Z
6.	Bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	OS		•	Z
7.	Białorzotka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OS			L
8.	Biegus szmienny	<i>Calidris alpina</i>	OS	RE	•	Z
9.	Bielaczek	<i>Mergellus albellus</i>	OS			Z
10.	<b>Bielik</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	OS		•	L
11.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	OS	VU	•	Z
12.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS		•	L
13.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	OS	CR	•	Z
14.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS		•	L
15.	<b>Bocian czarny</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	OS		•	L
16.	Bogatka	<i>Parus major</i>	OS			L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status
17.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	OS			L
18.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS			L
19.	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	OS			L
20.	Ciarniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS			L
21.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Ł			L
22.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OS	VU		Z
23.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS	EN		L
24.	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	OS			Z
25.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	OC			Z
26.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	OS			L
27.	Czczotka	<i>Acanthis flammea</i>	OS			Z
28.	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	Ł	NT		L
29.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	OS			L
30.	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	OS			Z
31.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS	VU	•	L
32.	Drozdzik	<i>Turdus iliacus</i>	OS	EN		Z
33.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS			L
34.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OS			L
35.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	OS			L
36.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS		•	L
37.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS			L
38.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	OS			L
39.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS			L
40.	Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	OS			L
41.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	OS			L
42.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	OS			L
43.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	OS			L
44.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	OS	VU		L
45.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS			L
46.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS		•	L
47.	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ł			L
48.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł			Z
49.	Gęś zbożowa/tundowa	<i>Anser fabalis/fabalis rossicus</i>	Ł			Z
50.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS			L
51.	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	Ł	VU		L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status
52.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OS			Z
53.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł			L
54.	Hełmiatka	<i>Netta rufina</i>	OS	VU		Z
55.	Jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	OS		•	L
56.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS			L
57.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	OS			Z
58.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	OS			Z
59.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OS			L
60.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	OS			Z
61.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	OS			L
62.	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	OS			L
63.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	OS			Z
64.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	OS			L
65.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	OS			L
66.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC			Z
67.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS			L
68.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS			L
69.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	OS			L
70.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	OS			L
71.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS			L
72.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS		•	L
73.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC			L
74.	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	OS	NT		L
75.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	OS			Z
76.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł			L
77.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS	VU		Z
78.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS			L
79.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	OS			L
80.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS	EN		Z
81.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	Ł			L
82.	Kwicoł	<i>Turdus pilaris</i>	OS			L
83.	Kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	OS			Z
84.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	OS		•	L
85.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS		•	L
86.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OS	NT	•	Z

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status
87.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS			L
88.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	OS	CR	•	Z
89.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	Ł			L
90.	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	OS			L
91.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS			L
92.	Mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	OS			L
93.	Mewa czarnogłowa	<i>Ichthyæetus melanocephalus</i>	OS	EN	•	Z
94.	Mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	OS	RE		Z
95.	Mewa siwa	<i>Larus canus</i>	OS	VU		Z
96.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS			L
97.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS			L
98.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	OS	NT		L
99.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	OS			L
100.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS			L
101.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	OS			Z
102.	Nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	OS	RE	•	Z
103.	Nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	OS			L
104.	Ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	OS	VU		Z
105.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	OS			L
106.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	OS	VU	•	L
107.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	OS			L
108.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	OS			L
109.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	OS			L
110.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS			L
111.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps griseogen</i>	OS	VU		L
112.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS			L
113.	Piecuszek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS			L
114.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	OS			L
115.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS			L
116.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OS			L
117.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS			L
118.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OS			L
119.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	OS	VU		L
120.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	OS			L
121.	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	OS		•	L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status
122.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	OS	NT		L
123.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	OS			L
124.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	OS			L
125.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniculus</i>	OS			L
126.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	OS			L
127.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	OS	VU		L
128.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OS			L
129.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS			L
130.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	OS			L
131.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	OS			L
132.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	OS			L
133.	Rożeniec	<i>Anas acuta</i>	OS	CR		Z
134.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	OS			L
135.	Rybitwa białoczelna	<i>Sterna albifrons</i>	OS	VU	•	L
136.	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	OS	VU		Z
137.	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>	OS		•	L
138.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	OS	VU	•	L
139.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	OS		•	L
140.	Rybitwa wielkodzioba	<i>Hydroprogne caspia</i>	OS		•	Z
141.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	OS	VU	•	Z
142.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	OS	CR		Z
143.	Rzepołuch	<i>Linaria flavirostris</i>	OS			Z
144.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	OS			L
145.	Sierpówka	<i>Streptopelia decoacto</i>	OS			L
146.	Sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	OS	EN		L
147.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	OS			L
148.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OS	RE	•	Z
149.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	OS			L
150.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS			L
151.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	OS			L
152.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Ł			L
153.	Słowik rdzwy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	OS			L
154.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	OS	NT		L
155.	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	OS	VU		Z
156.	Sosnowka	<i>Periparus ater</i>	OS			L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Czerwona lista ptaków Polski	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Status
157.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS			L
158.	Sroka	<i>Pica pica</i>	OC			L
159.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS			L
160.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OS			L
161.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OS			L
162.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS			L
163.	Ślepowron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	OS		•	Z
164.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	OS			L
165.	Śnieguła	<i>Plectrophenax nivalis</i>	OS			Z
166.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS			L
167.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OS			L
168.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	OS			L
169.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	OS	VU	•	L
170.	Świstun	<i>Mareca penelopa</i>	OS	CR		Z
171.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OS			L
172.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OS			L
173.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OS			L
174.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	OS		•	L
175.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OS			L
176.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	OS	VU		Z
177.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	OS			L
178.	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	OS			Z
179.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OS			L
180.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OS			L
181.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC			L
182.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS			L
183.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	OS			L
184.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	OS	VU		L
185.	Zielonka	<i>Zapornia parva</i>	OS		•	L
186.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS			L
187.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS		•	L
188.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	OS			L
189.	Żoła	<i>Merops apiaster</i>	OS			L
190.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS		•	L

Kategorie zagrożenia wg Polskiej czerwonej listy ptaków (Wilk i in. 2020): RE – gatunki wymarłe regionalnie, CR – gatunki krytycznie zagrożone; EN – gatunki zagrożone; VU – gatunki narażone; NT – gatunki bliskie zagrożenia.

Gniazdowanie: L – gatunek lęgowy, Z – gatunek zalatujący (przelotny)

*Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa, L – gatunek łowny*  
*Kropką • oznaczono występowanie gatunku w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.*

*Czcionką pogrubioną zaznaczono gatunki z wyznaczonymi strefami ochronnymi.*

W drzewostanach nadleśnictwa wyznaczono 13 stref ochrony wokół gniazd: bielika i bociana czarnego. Granice stref ochrony zostały zatwierdzone na mocy następujących dokumentów:

Tabela 25C. Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Dokument
<b>obr. Linne</b>			
1.	Czarny Las	Bocian czarny	WPN-II.6442.76.2014.AS
2.	Czarny Las	Bielik	WPN-II.6442.17.2017.AC
3.	Czarny Las	Bielik	WPN-II.6442.8.2016.AG.2
4.	Czarny Las	Bocian czarny	WPN-II.6442.20.2019.AG
5.	Uniejów	Bocian czarny	WPN.6442.14.2022.AGr.2
6.	Uniejów	Bocian czarny	WPN-II.6442.6.2015.MS
7.	Brudzew	Bocian czarny	WPN-I.6442.41.2022.MM
8.	Linne	Bocian czarny	WPN-II.6442.3.2021.KJ
<b>obr. Turek</b>			
9.	Grzymiszew	Bielik	WPN-II.6442.80.2014.AS
10.	Grzymiszew	Bielik	WPN-I.6442.41.2023.MM
11.	Wyszyna	Bocian czarny	WPN-II.6442.73.2014.AS
12.	Wyszyna	Bocian czarny	WPN-I.6442.42.2022.MM
13.	Cisew	Bocian czarny	WPN-II.6442.47.2018.AG

Drzewostany w granicach stref całorocznych zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych, natomiast w strefach ochrony okresowej zaplanowano w drzewostanach wskazania gospodarcze, których realizacja odbywać się może corocznie wyłącznie poza okresem ochrony.

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

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

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

Tabela 25D Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie nadleśnictwa

Gatunek chronionego ptaka	Promień strefy ochrony [m]		Termin ochrony strefy okresowej
	całorocznej	okresowej	
Bielik	do 200	do 500	1 I – 31 VII
Bocian czarny	do 200	do 500	15 III – 31 VIII

Dokładna informacja o miejscach gniazdowania chronionych gatunków ptaków powinna być dostępna pracownikom Lasów Państwowych, dyrektorom Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnym Konserwatorom Przyrody oraz niewielkiemu gronu profesjonalistów rozumiejących złożoną problematykę ochrony strefowej. Unikać należy publikowania szczegółowych informacji w ogólnodostępnych folderach, mapach, przewodnikach turystycznych i czasopismach. Bardziej celowym rozwiązaniem wydaje się zamieszczenie jedynie syntetycznej, ogólnej informacji o występowaniu gniazdujących, chronionych gatunków ptaków na terenie nadleśnictwa.

Dokładnej lokalizacji miejsc gniazdowania nie podano ze względu na potencjalne możliwości odnalezienia i zniszczenia gniazd, wypłoszenia ptaków oraz wybrania jaj lub lęgów.

W bieżącej działalności gospodarczej należy przestrzegać zakazów związanych z wprowadzoną ochroną strefową oraz okresowo ograniczać ruch turystyczny w bliskim sąsiedztwie stref ochrony w czasie inkubacji jaj i karmienia piskląt. Należy także (zgodnie z art. 60 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody) oznaczyć granicę ochrony okresowej, co najmniej dwiema tablicami z napisem: Ostoja zwierząt i informacją: Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony.



Szczegółowych informacji dotyczących miejsc gniazdowania ptaków drapieżnych objętych ochroną strefową udzielić może nadleśniczy Nadleśnictwa Turek, osoby przez niego upoważnione oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

#### 23.2.4. Ssaki

Teren Nadleśnictwa Turek jest bardzo słabo rozpoznany pod względem występowania gatunków z gromady ssaków. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie 48 gatunków ssaków. Dane zebrano z następujących źródeł:

- Bazy Invent z 2007 r.;
- Program ochrony przyrody z 2014 r.;
- Inwentaryzacji zwierząt łownych nadleśnictwa z 2023 r.;
- Obserwacji pracowników nadleśnictwa.

Tabela 25E. Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Kategoria zagrożenia
	polska	łacińska		
1.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł	
2.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC	
3.	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł	
4.	Darniówka zwyczajna	<i>Microtus subterraneus</i>		
5.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł	
6.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS	
7.	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	Ł	
8.	Jenot*	<i>Nyctereutes procyonoides</i>		
9.	Jeż	<i>Erinaceus</i>	OC	
10.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	OC	
11.	Królik	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ł	
12.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł	
13.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł	
14.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł	
15.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	OC	
16.	Łoś	<i>Alces alces</i>	Ł	
17.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	OC	
18.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>		
19.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>		
20.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	OS	
21.	Normica ruda	<i>Myodes glareolus</i>		
22.	Norka amerykańska*	<i>Neovison vison</i>	Ł	

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Kategoria zagrożenia
	polska	łacińska		
23.	Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>		
24.	Piżmak*	<i>Ondatra zibethicus</i>		
25.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC	
26.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC	
27.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł	
28.	Szop pracz*	<i>Procyon lotor</i>		
29.	Szakal złocisty*	<i>Canis aureus</i>		
30.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>		
31.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	Ł	
32.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC	
33.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	OS	NT
34.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC	
35.	Zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	Ł	

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Kręgowców Polski (Głowaciński, 2022): NT – gatunek bliski zagrożenia.

Kategorie ochronności: OC – ochrona gatunkowa częściowa, OS – ochrona gatunkowa ścisła

Inne oznaczenia – gatunek łowny

\* – gatunki obce

W leśnictwie Imielków stwierdzono występowanie kolonii nietoperzy, nieokreślonego gatunku. Kolonie letnie znajdują się w oddz. 155a oraz 155i, gdzie nietoperze wykorzystują drzewa dziuplaste. Jako schronienie zimowe wykorzystywana jest stara wiata przy budynku leśnictwa w oddz. 155g.

Tabela 26 Szacowana liczebność zwierząt łownych w zasięgu nadleśnictwa na dzień 10.03.2023 r. w szt.

Gatunek	Suma
Łoś	92
Jeleń szlachetny	313
Daniel	3
Sarna	2670
Dzik	97
Lis	1067
Borsuk	196
Szakal złocisty	7
Kuna leśna	245
Kuna domowa	268
Norka amerykańska	195
Tchórz	206
Zając	5605
Dziki królik	190

## 24. Powierzchnie wyłączone z użytkowania

Nadleśnictwo wyznaczyło powierzchnie wyłączone z użytkowania na powierzchni 838,53 ha. W pododdziałach zaliczonych do tej kategorii nie powinno prowadzić się zabiegów gospodarczych (brak wskazówek gospodarczych), z wyjątkiem wykonywania niezbędnych działań podnoszących walory przyrodnicze i służących zachowaniu ekosystemów (np. usuwanie gatunków obcych).

Tabela 27. Powierzchnie wyłączone z użytkowania (ha)

Lp.	Obszary	Pow. leśna	Pow. nieleśne	Razem
1.	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	65,82		65,82
6.	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	241,75		241,75
7.	Siedliska nieleśne		25,67	25,67
8.	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji	79,48		79,48
9.	Drzewostany trudnodostępne	116,62		116,62
10.	Kępy	164,83		164,83
11.	Drzewostany cenne przyrodniczo	12,03		12,03
12.	Bagna		27,87	27,87
13.	Bory i lasy bagienne	27,14		27,14
15.	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry	38,67		38,67
16.	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn	38,65		38,65
	<b>Ogółem</b>	<b>784,99</b>	<b>53,54</b>	<b>838,53</b>

## **25. Zagrożenia abiotyczne**

### **25.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne**

Do zagrożeń abiotycznych, które oddziałują na procesy zachodzące w ekosystemach leśnych oraz funkcjonowanie drzewostanów, należą różnorodne oddziaływania środowiska zewnętrznego, przede wszystkim w postaci wpływów klimatu. Zwłaszcza skutki oddziaływań czynników atmosferycznych (m.in. wiatrów skutkujących powstawaniem złomów i wywrotów, śniegu, szadzi czy lodu powodujących uszkodzenia pni i koron drzew) bywają szczególnie dotkliwe z gospodarczego punktu widzenia, gdyż pojawiają się zwykle niespodziewanie i na rozległych powierzchniach, a możliwości zabezpieczenia się przed nimi są ograniczone. Do czynników atmosferycznych oddziałujących negatywnie na lasy należą: wiatry, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne, mróz, okiść, susza, zmiany stosunków wodnych oraz niskie i wysokie temperatury powietrza.

Zjawiska te, powodując zakłócenia w rozwoju drzewostanów, sprzyjają ich osłabieniu, następstwem, czego jest wzmożona podatność na choroby grzybowe i ataki szkodników owadzich. Należy przy tym podkreślić, że opisywane zagrożenia abiotyczne, jako niezależne od działalności człowieka, stanowiące natomiast czynnik naturalny, od wieków wpisane były w funkcjonowanie ekosystemów leśnych, niejednokrotnie będąc stymulatorem ich przemian, odnawiania się drzew, różnicowania struktury lasu itd. Tym samym - de facto - nie powinny być postrzegane, jako zagrożenia dla ekosystemów leśnych, rozumianych, jako formacje roślinne. Są natomiast bez wątpienia zagrożeniem dla trwałości drzewostanów, czyli określonej generacji lasu, stąd też w lasach gospodarczych, spełniających funkcje produkcyjne, stanowią one zjawiska niepożądane i dlatego określa się je mianem zagrożeń.

Ostatnie lata charakteryzują się dużym nasileniem występowania niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak: bezśnieżne zimy z dodatnimi temperaturami, długotrwałe susze, niekorzystny rozkład opadów w ciągu roku, ekstremalne zjawiska pogodowe. Długie i powtarzające się okresy braku opadów w czasie sezonu wegetacyjnego wpłynęły negatywnie na kondycję zdrowotną drzewostanów sosnowych.

Najpoważniejsze szkody od wiatru miały miejsce w sierpniu 2017 r. (całkowitemu zniszczeniu uległo 2,43 ha drzewostanów w leśnictwie Cisew) oraz lutym 2022 r., gdzie łączna powierzchnia zniszczeń wyniosła 86,65 ha (leśnictwa: Krwony, Linne, Uniejów, Cisew, Grzymiszew i Wrząca).

W ostatnim okresie gospodarczym odnotowywano również szkody od przymrozków późnych, które przede wszystkim uszkadzały znajdujące się na uprawach dęby. Istotne

uszkodzenia od przymrozków wystąpiły w roku 2022, kiedy to odnotowano uszkodzenia na powierzchni 53,14 ha upraw i młodników oraz w roku 2023 – łączna powierzchnia 12,11 ha.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa, mimo licznych zagrożeń, można określić, jako dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane przez służbę nadleśnictwa, jak i przez Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku.

## **25.2. Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych**

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt oraz jemioly. Drzewostanami szczególnie dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz ich wahań jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych.

Obserwowane dzisiaj zjawisko wieloczynnikowego zamierania sosny, zamieranie dębów oraz świerków są wynikiem ujemnego klimatycznego bilansu wodnego obserwowanego w ostatnich latach.

Największy wpływ na stosunki wodne regionu wywiera działalność Kopalni Węgla Brunatnego poprzez powstawanie leja depresyjnego związanego z realizowaną tu eksploatacją sposobem odkrywkowym. Zakłócenie stosunków wodnych wpływa również na obniżenie produktywności siedlisk, mniejszą retencyjność siedlisk leśnych, zmniejszenie naturalnej odporności drzewostanów, a także na udatność nowo zakładanych upraw. Rezultatem tego zjawiska jest obniżanie się poziomu wód jeziornych w zasięgu leja depresyjnego. W oparciu o mapy hydroizohips poziomu trzeciorzędowo-kredowego J. Sawicki (2000) wyróżnił następujące ośrodki intensywnego drenażu górniczego:

- ośrodek drenażu zespołu odkrywek Pątnów, Józwin i Kazimierz, o zlewni o powierzchni około 350 km<sup>2</sup>, z depresją do rzędnych 30-55 m n.p.m.;
- ośrodek drenażu odkrywki Lubstów, o zlewni o powierzchni około 100 km<sup>2</sup>, z depresją do rzędnej 50 m n.p.m.;
- ośrodek drenażu zespołu odkrywek Adamów, Koźmin i Władysławów, o łącznej powierzchni blisko 500 km<sup>2</sup>, z centrami depresji na rzędnych (odpowiednio): 62, 55 i 72 m n.p.m.

Zaprzestanie działalności górniczej w odkrywkach Adamów, Koźmin i Władysławów i utworzenie w ramach rekultywacji licznych zbiorników wodnych może spowodować poprawę stosunków hydrologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, lecz dopiero po całkowitym napełnieniu zbiorników. Aktualnie proces napełniania dalej drekuje okoliczne tereny.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na zakłócenie warunków hydrologicznych w Dolinie Warty i terenach przyległych jest wpływ zbiornika retencyjnego Jeziorsko. Zmniejszenie prędkości przepływu na spiętrzonej odcinku rzeki powoduje zatrzymanie ruchu unoszonych przez prąd wody elementów stałych i zawiesin. Woda pozbawiona transportowanego materiału pobiera go z dna i brzegów koryta poniżej zapory, powodując jego erozję. Przyczynia się to do znacznego obniżenia dna i zwierciadła wody w rzece Warcie, czego następstwem jest obniżenie poziomu wód gruntowych na terenach przylegających bezpośrednio do rzeki (Program ochrony środowiska powiatu tureckiego 2015).

### **25.3. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby**

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 4 595,15 ha drzewostanów rosnących na glebach o cechach porolnych, co stanowi 32,21% powierzchni leśnej. Drzewostany na gruntach porolnych narażone są na szkody od opieńkowej zgnilizny korzeni oraz huby korzeni. W trakcie taksacji stwierdzono uszkodzenia drzewostanów przez grzyby patogeniczne na powierzchni 173,04 ha.

Na szczególną uwagę na omawianym terenie zasługują gleby industrioziemne i urbanoziemne, które zajmują 5,8% wszystkich gleb (819,82 ha). Są to tereny niestabilne, ze skłonnością do osuwisk. Gleby przekształcone występują głównie na terenach zrehabilitowanych po działalności KWB Adamów (zalesione hałdy i zwałowiska w leśnictwach Krwony i Wyszyna) oraz kopalni kruszyw KRUSZGEO (leśnictwo Brudzew). Niewielkie fragmenty omawianego typu (nie związane z aktywnością górniczą) zinwentaryzowano też w leśnictwach Uniejów, Imielków, Kotwasice oraz Zdrojki. W większości gleby industrioziemne i urbanoziemne tworzą utwory antropogeniczne hałd. Prawidłowe właściwości fizykochemiczne takich gleb odbudowują się przez długie dziesięciolecia.

## **26. Zagrożenia biotyczne**

Zagrożenia biotyczne związane są z działalnością organizmów żywych. Organizmy te stanowią zazwyczaj naturalny element ekosystemu leśnego i w niezakłóconych warunkach na ogół nie stwarzają ryzyka wielkopowierzchniowych zmian w ekosystemach leśnych. W przypadku naruszenia równowagi ekosystemu, zwłaszcza, gdy nakładają się na to czynniki o innym charakterze, np. abiotyczne, mogą jednak objawiać się w postaci dynamicznych przekształceń. W gospodarce leśnej ich negatywne oddziaływanie związane jest z wpływem na drzewostan. Promowanie przez długi czas jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów, uzasadnione gospodarczo, negatywnie odbija się jednak na odporności drzewostanów na działanie czynników chorobotwórczych. Podobnie jak w przypadku czynników abiotycznych, wpływ czynników biotycznych nie jest zagrożeniem dla ekosystemu leśnego, a co więcej – czasem może być on wręcz odpowiedzią ekosystemu na dawne zniekształcenia i drogą jego powrotu do warunków naturalnych, choć przejściowo może to przypominać klęskę (np. rozpad drzewostanów). Sytuacje tego rodzaju, w przeciwieństwie do lasów naturalnych, są jednak niepożądane w lasach gospodarczych, dlatego też zjawiska te uznaje się za zagrożenia.

### **26.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów**

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednoczenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

Szczegółowe omówienie borowacenia i monotypizacji zawarte zostało w rozdziale 15 *Ekologiczna ocena stanu lasu*.

### **26.2. Zagrożenia powodowane przez owady**

W lasach nadleśnictwa występuje zagrożenie od szkodników pierwotnych drzewostanów sosnowych, co potwierdzone jest podczas corocznych poszukiwań szkodników. Stałe ogniska gradacyjne w latach 2014 – 2023 wyznaczone były w leśnictwach:

- Czarny Las;
- Krwony;

- Linne;
- Uniejów;
- Cisew;
- Grzymiszew;
- Kotwasice;
- Wrząca;
- Wyszyna.

W 2014 r. oraz w latach 2018-2023 przeprowadzono zabiegi wielkoobszarowego ograniczania liczebności następujących szkodników:

- 2014 r. – brudnica mniszka – pow. 177 ha, leśnictwo Krwony;
- 2018 r. – strzygonia choinówka, barczatka sosnówka – pow. 974,10 ha, leśnictwa: Czarny Las, Kotwasice;
- 2019 r. – brudnica mniszka – pow. 103,70 ha, leśnictwo Cisew;
- 2020 r. – brudnica mniszka – pow. 155,19 ha, leśnictwa: Czarny Las, Cisew;
- 2023 r. – barczatka sosnówka – pow. 109,90 ha, leśnictwo Kotwasice.

W minionym okresie gospodarczym największe problemy stwarzała brudnica mniszka i strzygonia choinówka. W nadleśnictwie wyznaczono 136 stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwać szkodników pierwotnych sosny.

Owadem o największym znaczeniu dla upraw i młodników sosnowych był w ostatnim okresie gospodarczym smolik znaczony. W 2018 r. szkodnika tego zwalczano poprzez wrywanie i zakopywanie zasiedlonych drzewek na powierzchni 1,38 ha.

W przypadku szkodników wtórnych największe szkody powoduje kornik ostrozębny, przyplaszczek granatek (drzewostany sosnowe), w drzewostanach dębowych – opiętek dwuplamkowy. Nadleśnictwo na bieżąco prowadzi cięcia sanitarne (w ramach zrębów sanitarnych oraz przygodnych cięć przedrębnych) mające na celu ograniczanie występowania w/w owadów.



### 26.3. Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe i jemiolę pospolitą rozpierzchlą

Chroniczny niedobór wody prowadzi do powstawania w starszych drzewostanach sosnowych szkód w postaci zamierania osłabionych drzew porażonych przez *Sphaeropsis sapinea*. Ponadto na terenach zrekultywowanych i gruntach porolnych zauważalny jest również problem występowania huby korzeni (szczególnie l-ctwo Krwony oddz. 280-286). Nadleśnictwo stosuje preparaty do smarowania pniaków. Ponadto z powodu długotrwałych okresów suszy, w Nadleśnictwie Turek od kilku lat obserwuje się wzmożone szkody spowodowane przez jemiolę w drzewostanach sosnowych. W 2020 r. zinwentaryzowano występowanie tego półpasożyta na pow. ok. 700 ha. Zwalczanie polega głównie na prowadzeniu cięć sanitarnych (zręby, przygodne cięcia przedrębne) oraz cięć pielęgnacyjnych o charakterze negatywnym. Z powodu opanowania przez jemiolę drzewostanów w leśnictwach: Brudzew, Cisew oraz Grzymiszew, zdecydowano o wykonaniu zrębów sanitarnych na łącznej powierzchni 24,19 ha.

### 26.4. Zagrożenia powodowane przez zwierzynę

Na terenie Nadleśnictwa Turek gospodarka łowiecka prowadzona jest w 17 obwodach łowieckich dzierzawionych przez 12 kół łowieckich. Teren nadleśnictwa wchodzi w skład 21 Rejonu Hodowlanego „Turek”, dla którego opracowany jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 1.04.2023 r do 31.03.2033 r. Nadleśniczy zatwierdza coroczne łowieckie plany hodowlane sporządzane przez poszczególne koła łowieckie.

Obszary nadleśnictwa stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, daniela, dzika i sarny. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (obijania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. Efektem jest uszkodzenie upraw i młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych.

Tabela 28. Wielkości szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2014-2023 wg danych nadleśnictwa

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowe powierzchnie uszkodzeń		
		21-40%	>40%	Razem
2014	uprawa	29,9	6,67	36,57
	młodnik	14,88	1,47	16,35
	<b>Razem</b>	<b>44,78</b>	<b>8,14</b>	<b>52,92</b>
2015	uprawa	18,00	4,47	22,47

	młodnik	25,87	2,60	28,47
	<b>Razem</b>	<b>43,87</b>	<b>7,07</b>	<b>50,94</b>
2016	uprawa	15,17	15,78	30,95
	młodnik	27,67	5,49	33,16
	<b>Razem</b>	<b>42,84</b>	<b>21,27</b>	<b>64,11</b>
2017	uprawa	22,09	15,58	37,67
	młodnik	30,21	2,25	32,46
	d-stan	0,30	0,00	0,30
	<b>Razem</b>	<b>52,6</b>	<b>17,83</b>	<b>70,43</b>
2018	uprawa	23,48	11,17	34,65
	młodnik	10,62	1,02	11,64
	d-stan	0,05	0,00	0,05
	<b>Razem</b>	<b>34,15</b>	<b>12,19</b>	<b>46,34</b>
2019	uprawa	20,33	8,01	28,34
	młodnik	11,22	0,55	11,77
	<b>Razem</b>	<b>31,55</b>	<b>8,56</b>	<b>40,11</b>
2020	uprawa	23,01	14,42	37,43
	młodnik	7,51	3,54	11,05
	<b>Razem</b>	<b>30,52</b>	<b>17,96</b>	<b>48,48</b>
2021	uprawa	26,85	10,01	36,86
	młodnik	26,68	1,47	28,15
	<b>Razem</b>	<b>53,53</b>	<b>11,48</b>	<b>65,01</b>
2022	uprawa	18,85	0,20	19,05
	młodnik	42,85	0,40	43,25
	<b>Razem</b>	<b>61,7</b>	<b>0,6</b>	<b>62,3</b>
2023	uprawa	19,24	1,85	21,09
	młodnik	23,74	1,96	25,7
	<b>Razem</b>	<b>42,98</b>	<b>3,81</b>	<b>46,79</b>

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny nadleśnictwo podejmowało działania polegające na:

- Grodzeniu upraw, domieszek liściastych;
- Zabezpieczeniu chemicznym;
- Prowadzeniu planowanej gospodarki łowieckiej.

Poziom wyrządzanych szkód nie przekracza na ogół wskaźników tzw. szkód gospodarczo znośnych. W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierząt łownych poprzez pełne wykonywanie planów odstrzału. Pozostałe sposoby jak grodzenia upraw, prawidłowe zagospodarowanie poletek łowieckich, stosowanie mechanicznych, akustycznych i chemicznych środków odstraszających, palikowanie drzewek, zimowe wykładanie drzew ogryzowych oraz dokarmianie zwierzyny wpływają na ograniczanie rozmiaru wyrządzanych szkód.

## **27. Zagrożenia antropogeniczne**

### **27.1. Zanieczyszczenie powietrza**

Na stan czystości powietrza atmosferycznego mają wpływ zarówno zanieczyszczenia migrujące z zewnątrz, nieraz z bardzo dużych odległości, jak również zanieczyszczenia lokalne.

Głównym emitentem zanieczyszczeń powietrza na omawianym terenie są cztery elektrownie opalane węglem brunatnym wchodzące w skład zespołu elektrowni Pątnów-Adamów-Konin. Elektrownia Adamów na początku 2018 r. została zamknięta. Elektrownia Pątnów I przechodzi sukcesywną rekonstrukcję techniczną i technologiczną. Wynika to z konieczności przystosowania bloków energetycznych do aktualnych wymogów Unii Europejskiej w zakresie emisji gazów i pyłów do atmosfery.

Budownictwo jednorodzinne o niskiej zabudowie, obecność warsztatów rzemieślniczych i usługowych, stara substancja mieszkaniowa sprzyjają występowaniu zjawiska emisji niskiej. Związane jest ono ze spalaniem w osiedlowych kotłowniach zasiarczonego węgla brunatnego, węgla kamiennego gorszej jakości i oleju opałowego, a także spalaniem w domowych kotłowniach odpadów plastikowych (rakotwórcze dioksyny i pireny). Czynniki te mają największe znaczenie w okolicach miast Turek i Uniejów, zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Poważny problem stanowi rosnąca liczba nielegalnych wysypisk śmieci w głębi lasu oraz zjawisko zaśmiecania terenów leśnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w rocznej ocenie jakości powietrza (GIOŚ 2023). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie znajduje się żadna stacja pomiarowa wykorzystywana w ocenie rocznej. Obszar nadleśnictwa zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Strefę wielkopolską oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2022 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Na podstawie klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2022, stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich trzech stref województwa:

- aglomeracja poznańska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10,
- miasto Kalisz – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10,

- strefa wielkopolska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowych benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

We wszystkich strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

## 27.2. Zanieczyszczenie wód i gleb

Stan jakości wód powierzchniowych wynika głównie z dopływu zanieczyszczeń pochodzących z zakładów przemysłowych i gospodarstw domowych (ścieki bytowe). Równie istotnym źródłem zanieczyszczeń są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń rolnych, które zawierają związki biogenne pochodzenia rolniczego, środki ochrony roślin i nawozy.

Aktualnie potencjalne zagrożenia, dla jakości wód stanowią:

- Nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- Możliwość skażenia terenu oraz wód w głębszych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- Występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- Wylewanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- Intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych.

Gospodarka wodno-ściekowa w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest uregulowana w zróżnicowanym stopniu. W powiecie tureckim z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta 49% ogółu ludności (GUS 2019), najwięcej w gminie miejskiej Turek (95,75) najmniej w gminie Brudzew (20%).

Tabela 29. Stan jakości wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2022)

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Rok najnowszych badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych
1.	Kanał Niemiecki	2021	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej	2021	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	2021	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4.	Powa	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	Struga Janiszewska	2021	umiarkowany potencjał	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Rok najnowszych badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych
			ekologiczny		
6.	Struga Mikulicka	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
7.	Śwędźnia od Żabianki do ujścia	2021	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8.	Śwędźnia do Żabianki	2021	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
9.	Teleszyna	2020	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
10.	Topiec	2021	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
11.	Warta od Siekiernika do Neru	2020	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
12.	Brodnia	2020	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
13.	Dopływ spod Karnic	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
14.	Dopływ spod Kobylnik	2020	brak możliwości klasyfikacji	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
15.	Pisia	2021	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
16.	Siekiernik	2020	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
17.	Warta od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika	2020	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

### 27.3. Zagrożenie pożarowe

Poważnym, stałym zagrożeniem dla obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnego obchodzenia się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego. Zgodnie z nowym podziałem obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne Nadleśnictwo Turek

zostało zaliczone do strefy prognostycznej 9\_E. Punkty prognostyczne dla tej strefy znajdują się na terenie nadleśnictw Grodziec i Koło.

Obserwacja naziemna jest prowadzona przez 3 dostrzegalnie wyposażone w kamery tv wysokiej rozdzielczości zlokalizowane w oddz.: 178a leśnictwo Czarny Las, 225r leśnictwo Cisew oraz 127b leśnictwo Zdrojki. Ponadto wgląd na teren nadleśnictwa mają punkty obserwacyjne w sąsiednich nadleśnictwach: Koło, Konin, Grodziec i Poddębice.

W siedzibie nadleśnictwa (obręb Turek, oddz. 150m ) znajduje się punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), którego zadaniem jest alarmowanie jednostek ratowniczo-gaśniczych oraz nadzór nad funkcjonowaniem systemu ochrony przeciwpożarowej terenu nadleśnictwa w okresie od 1 marca do 31 października.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowano obecnie 47 punktów czerpania wody (PCW) do celów gaśniczych.

W okresie minionego 10-lecia na terenie nadleśnictwa powstało 76 pożarów o łącznej powierzchni 8,77 ha.

Tabela 30. Pożary w ostatnim okresie gospodarczym

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru							
	Ilość	Powierzchnia (ha)	Nieostrożność ludzka	Podpalenia	Nieustalone	Od linii energet.	Transport drogowy	Używanie ognia	Turystyka, pozyskanie płodów runa	Wylądowani atmosferyczne, samozapłon
2014	1	0,05	1	-	-	-	-	-	-	-
2015	16	1,81	8	7	-	-	-	-	-	1
2016	13	1,00	6	6	-	-	-	1	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	6	0,18	-	-	-	-	-	6	-	-
2019	14	2,13	-	10	-	-	-	3	-	1
2020	5	0,23	-	4	-	-	-	1	-	-
2021	1	0,01	-	1	-	-	-	-	-	-
2022	12	2,15	-	1	9	-	-	-	-	2
2023	8	1,21	-	4	4	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>76</b>	<b>8,77</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	-	-	<b>11</b>	-	<b>4</b>

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w *Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Turek* zamieszczonym w elaboracie.

#### **27.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne**

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- Nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- Wywożenie śmieci do lasu (w tym odpadów wielkogabarytowych);
- Niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie, której niszczone jest runo leśne);
- Uszkodzanie kory drzew (głównie wiekowych osobników), wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje chronionych gatunków ptaków, uprawy leśne do 4 m wysokości, rezerwat przyrody, wyłączone drzewostany nasienne);
- Masowy i płodowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, rozgarnianie ścioly w poszukiwaniu młodych grzybów);
- Wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej, tablic informacyjnych i ostrzegawczych oraz siatki grodeniowej;
- Przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (storczyki, grzybień białe i in.);
- Rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistka, torfowce) i porostów (chrobotki) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.);
- Niszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin;
- Nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- Kłusownictwo leśne;
- Płoszenie zwierzyny w ostojach przez grzybiarzy, wędkarzy i fotoamatorów;

- Niszczenie mrowisk, gniazd, nor i żeremi;
- Kradzieże choinek i nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- Kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowozakładanych upraw leśnych.

Potencjalnym zagrożeniem może być również prowadzenie gospodarki leśnej z pominięciem podstaw ekologicznych, bez uwzględnienia potrzeb hodowlanych i ochronnych ekosystemów leśnych (schematyzm, zaniedbania pielęgnacyjne, nadmierne użytkowanie lasu). Zagrożenie może stanowić również nieracjonalna gospodarka łowiecka w przypadku niewłaściwego jej planowania i realizacji (nierzetelnie sporządzane plany odstrzału zwierzyny – zarówno pod względem liczebności jak również struktury płciowej i wiekowej, zaniżanie stanów zwierzyny).

Na terenie nadleśnictwa szkodnictwo dotyczy głównie nieuprawnionego wjazdu pojazdami mechanicznymi oraz zaśmiecania. Największą liczbę tego rodzaju wykroczeń można odnotować w okresie letnim, w czasie zbierania płodów runa leśnego. Kradzieże lub niszczenie mienia dotyczyły głównie przypadków kradzieży siatki ogrodzeniowej, niszczenia znaków informujących, a ostatnio kradzieży makiety stalowej sarny rogacza na ścieżce edukacyjnej.

Tabela 31. Szkodnictwo leśne w latach 2014-31.06.2023

Rok	Bezprawne korzystanie z lasu	Liczba wystawionych pouczeń	Liczba nałożonych mandatów Ilość/wartość [zł]	Wnioski skierowane do sądów o ukaranie	Przypadki kradzieży drewna ilość/wartość [zł]	Masa skradzionego drewna [m <sup>3</sup> ]	Kradzież lub niszczenie mienia w ilość/wartość [zł]	Przypadki kłusownictwa ilość/wartość [zł]
2014	110	52	58/3850	2	10/4550	18	1/103	0
2015	52	27	25/2600	3	11/2580	15	0	0
2016	47	26	21/1600	3	9/3510	19	2/1760	0
2017	134	72	62/4150	2	7/2470	15	0	0
2018	76	35	41/3400	6	9/4250	20	1/1650	0
2019	148	67	79/8150	2	6/1260	11	0	0
2020	174	94	80/6700	2	5/1150	10	5/502	0
2021	101	55	46/4850	0	3/2280	22	1/48	0
2022	157	99	58/4250	4	8/2160	12	0	1/7800
2023	183	90	93/9300	2	4/1710	8	1/3000	0
<b>Razem:</b>	<b>1182</b>	<b>617</b>	<b>563/48850</b>	<b>26</b>	<b>72/25920</b>	<b>150</b>	<b>11/7063</b>	<b>1/7800</b>

Kradzieże drewna w analizowanym okresie utrzymują się na niskim poziomie. W okresie ostatniego dziesięciolecia odnotowano 72 przypadki kradzieży drewna o łącznej masie 150 m<sup>3</sup>.



Nadleśnictwo realizuje szereg skutecznych działań profilaktycznych związanych z przestrzeganiem zasad prawidłowego zachowania się w lesie oraz zagospodarowaniem rekreacyjnym; prowadzi również intensywnie edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Działania te pozwalają na stwierdzenie, że ekosystemom leśnym nie zagraża niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.

Działalność gospodarcza nadleśnictwa poddawana jest okresowo kompleksowym kontrolom ze strony Inspekcji Lasów Państwowych, uzyskując od wielu lat wysoką ocenę końcową.

## **28. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych**

Na terenie Nadleśnictwa Turek występuje obszar potencjalnych konfliktów społecznych, który stanowi obszar leśny zawierający oddziały 128-153 w leśnictwie Zdrojki. Kompleks leśny stanowi miejsce rekreacji i wypoczynku mieszkańców Turku i okolicznych miejscowości. Grunty sąsiadujące z lasem poddane są dużej presji budowlanej. Mieszkańcy terenów sąsiadujących z lasem oraz inne osoby korzystające rekreacyjnie z lasu mogą negatywnie odbierać wykonywane na tym terenie działania gospodarcze w drzewostanach.

Miejscem potencjalnych konfliktów może być też teren obejmujących oddziały 215-233 w leśnictwie Cisew, spełniający podobną rolę jak leśnictwo Zdrojki.

### 29. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami, który odznacza się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Na brzegu lasu o niewykształconych strefach ekotonowych dochodzi do szeregu niekorzystnych procesów. Silne nasłonecznienie, wysuszający wpływ wiatru, migracja obcych gatunków prowadzi do degeneracji zbiorowisk leśnych. Dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą zapobiegać rozprzestrzenianiu się pożarów w lasach. Chronią przed wnikaniem do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju immisji (pyłów, gazów, aerozoli). Zmniejszają niekorzystny wpływ sąsiedztwa terenów otwartych na zoocenozy leśne. Strefy ekotonowe z różnymi gatunkami „pożytecznych” zwierząt podnoszą naturalną odporność drzewostanu na ataki „szkodników” lasu. Strefa ekotonowa podnosi stabilność ekosystemu leśnego i przyczynia się do utrzymania wysokiej produktywności drzewostanów i sprawności siedlisk.

Strefy ekotonowe należy zakładać jednocześnie z drzewostanem, na którego obrzeżu mają występować. Idealnie wykształcone zewnętrzne leśne ekotony powinny składać się z trzech stref (Brzeziecki 2008):

- Strefa drzewiasta – najbardziej wewnętrzną część strefy ekotonowej. W obrębie tej strefy następuje stopniowe rozluźnienie zwarcia drzewostanu w kierunku na zewnątrz drzewostanu. W strefie tej powinny znajdować się drzewa gatunków osiagających duże rozmiary końcowe. Dzięki luźniejszej więźbie powinny one mieć możliwość umocnienia w warstwie korzeni i wykształcenia silnych i odpornych pni. W dolnej warstwie drzewostanu powinny się znaleźć drzewa reprezentujące gatunki osiagające mniejsze rozmiary końcowe, a także, w kierunku na zewnątrz, gatunki krzewiaste. Docelowa szerokość strefy drzewiastej powinna wynieść około 15 m.
- Strefa drzewiasto-krzewiasta – graniczy od zewnątrz ze strefą krzewiastą, osiagając szerokość około 5 m. Tworzą ją drzewa osiagające mniejsze rozmiary końcowe oraz krzewy. Zwarcie jest luźniejsze, drzewa rozmieszczone są nieregularnie. Warstwę podszytową tworzą różne gatunki krzewów. Drzewa osiagające duże rozmiary końcowe w tej strefie nie powinny się już znajdować.
- Strefa krzewiasta – najbardziej zewnętrzna część strefy ekotonowej. Stanowi ją pas krzewów o szerokości od 3-5 m. W kierunku na zewnątrz powinny się znaleźć krzewy osiagające mniejsze rozmiary w określonych warunkach.

Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam gdzie dominują gatunki iglaste, a to ze względu na bezpieczeństwo drzewostanów, względy biocenotyczne i estetykę krajobrazu.

W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych należy dążyć do ich utrzymania. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów złożonych z gatunków iglastych, na szerokości około 50 m należy zrezygnować z odnawiania przy pomocy zrębów zupełnych i stosować zasady przyjęte przy zagospodarowaniu lasu trwałego (cięciami jednostkowymi lub grupowymi, jak w rębni przerębowej).

Nadleśnictwo w ramach zadrzewień realizuje zagospodarowanie leśniczówek i osad leśnych unikając introdukcji gatunków obcych (*Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*, kultywary z rodzaju *Populus*). Inne, atrakcyjne gatunki egzotyczne wprowadzane są na niewielką skalę, wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie osad leśnych i osiedli.

Koncepcja wprowadzania zadrzewień śródpolnych wychodzi naprzeciw postanowieniom międzynarodowej konwencji o trwałym i zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich i ochronie zasobów przyrody (Rekomendacja Nr 94/6 Rady Europy).

### 30. Kształtowanie stosunków wodnych

Ekosystemy o charakterze naturalnym, do których należą ekosystemy wodne oraz bagienne, o ile tylko ich siedliska nie ulegną przekształceniu, powinny pozostać w warunkach braku ingerencji człowieka. Ochrona bierna, polegająca na zabezpieczeniu przed zewnętrznymi wpływami oraz wstrzymaniu się od ingerencji, jest tu właściwą formą ochrony. Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródłiska, torfowiska, olsy, lasy łęgowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważną, często niedocenianą rolę ekologiczną i przyrodniczą.

Warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę jest realizacja ochrony zasobów wodnych – obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów źródlisk, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Do metod ochrony zasobów wodnych zalicza się następujące działania:

- Zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, zbiorników małej retencji;
- Pilna realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł (budowa drobnych piętrzeń stabilizujących odpływ wody z torfowisk);
- Czynna ochrona szczególnie cennych przyrodniczo łąk śródleśnych poprzez ich koszenie połączone z usuwaniem skoszonej biomasy;
- Zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie;
- Ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń na czystość wód wpływa charakter całej zlewni. Korzystne są zlewnie o dużej lesistości, dużym udziale użytków zielonych, małej erozji powierzchniowej na polach i braku źródeł zanieczyszczeń. Na jakość wód cieków i zbiorników wodnych wpływa również w sposób istotny struktura krajobrazu bezpośrednio otaczającego te akweny. Pasy użytków zielonych otaczające brzegi, a jeszcze lepiej pasy zakrzewień i zadrzewień, pełnią rolę barier biogeochemicznych, ograniczających bezpośredni spływ zanieczyszczeń. Identyczną rolę ochronną pełni roślinność litoralu jeziornego oraz roślinność nadbrzeżnych ziołorośli nad rzekami. W przypadku cieków w krajobrazie leśnym dopływ biogenów ze zlewni ograniczany jest przez las; mógłby jednak być znacznie zwiększony

w przypadku wykonania zrębów sięgających linii brzegowej. Niedopuszczalne jest w tej strefie przyjęcie i realizacja zrębowego sposobu gospodarowania, dopuszcza się natomiast stosowanie rębni częściowych.

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają, poza wspomnianymi wyżej funkcjami, również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia), eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

W ramach programu małej retencji nadleśnictwo wykonało zadanie w leśnictwie Uniejów: „Budowa obiektów melioracji wodnych dla potrzeb retencjonowania wody w rowie Wichertowskim”. Działania te mają przeciwdziałać zjawisku suszy i pozwolić na zwiększenie dostępności wody dla środowisk leśnych przylegających do koryta rowu. Zastawki zostały wykonane w technologii żelbetowej w formie oczepu na stalowych ściankach szczelnych i posiadają regulowane zamknięcia w postaci belek szandorowych. Zastawki umożliwiają gromadzenie wody w rowie w okresach zmniejszonych przepływów naturalnych. Działania mają również na celu zwiększenie ilości wody dostępnej dla ekosystemów leśnych oraz wydłużenie okresu, w którym można utrzymać zwiększony (korzystny) poziom zwierciadła wód gruntowych.

Na bieżąco prowadzone są działania melioracyjne takie jak budowanie przepustów, zastawek, czyszczenie i wykaszanie skarp rowów.

Zabiegi gospodarcze należy wykonywać zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672), szczególnie w zakresie:

- niewykorzystywania do zrywki drewna koryt cieków naturalnych;
- pozostawiania w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zwalonych pni drzew, podszytu, dużych kamieni;
- niestosowania rębni zupełnych oraz gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;
- projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

## **31. Formy ochrony – zalecenia ochronne**

### **31.1. Obszary Natura 2000**

Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do obowiązujących planów ochrony lub planów zadań ochronnych. W przypadku braku wymienionych dokumentów gospodarkę leśną należy prowadzić uwzględniając potrzeby ochronne siedlisk przyrodniczych i gatunków „naturowych” wymienionych w SDF danego obszaru, jako przedmioty ochrony. Ochroną należy również objąć występujące w danym obszarze siedliska przyrodnicze i gatunki „naturowe” niewymienione w SDF zgodnie z zaleceniami POP.

W przypadku obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002, dla którego został sporządzony Plan Zadań Ochronnych przejęto zapisy PZO odnoszące się do właściciela lub zarządcy nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w zawiązku z korzystaniem z programów dotyczących obniżenia dochodowości:

- Działanie obligatoryjne – ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Działanie ciągłe w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Działanie fakultatywne – koszenie w terminie od 15 czerwca do 31 października. Działanie ciągłe w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.

Nadleśnictwo uwzględni powyższe zapisy w umowach dzierżaw użytków zielonych w granicach analizowanego obszaru Natura 2000.

### **31.2. Obszary Chronionego Krajobrazu**

Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniu o powołaniu danego obszaru. Uchwały powołujące obszary chronionego krajobrazu z terenu nadleśnictwa zawierają zapisy określające zasady prowadzenia gospodarki leśnej, które zamieszczono poniżej.

Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu wprowadza następujące ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych;

- zachowanie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia różnorodności biologicznej;
- zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nieprzeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów, na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych o dużych wartościach krajobrazowych
- zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw kserotermicznych i napiaskowych,
- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych, aż do ich całkowitego rozkładu,
- wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze, wyposażone w elementy infrastruktury edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
- utrzymanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków,
- zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych.

Obszary Chronionego Krajobrazu Uniejowski i Złotogórski wprowadzają następujące zasady zagospodarowania obszaru w zakresie gospodarki leśnej i zadrzewieniowej:

- dążyć do zwiększenia powierzchni leśnej i do wyrównania granic kompleksów leśnych poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej;
- zwiększyć powierzchnię lasów ochronnych z zachowaniem wszelkich prawideł ich zagospodarowania
- prowadzić prace zadrzewieniowe w sposób kompleksowy z uwzględnieniem przede wszystkim ich funkcji biologicznych, estetycznych i społecznych.

### **31.3. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

Stosować się do zakazów przewidzianych w uchwale powołującej zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Uroczysko Zielen”. Uchwała nie wprowadza ograniczeń do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.

### **31.4. Pomniki przyrody**

Odpowiedzialność za utrzymanie pomników przyrody spoczywa na władzach gmin, niemniej jednak należy otaczać je nadal wszechstronną opieką oraz popularyzować fakt ich występowania. Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych w pododdziałach, w których zlokalizowane są drzewa, stanowiska roślin i głązy uznane za pomniki, prace należy wykonywać w sposób zabezpieczający chronione obiekty przed zniszczeniem. Szczegółową listę zabiegów gospodarczych i zaleceń ochronnych dla pomników zamieszczono w zestawieniu zadań z zakresu ochrony przyrody zamieszczonym w rozdziale 33. Wnosi się również o ochronę innych, okazałych i wiekowych drzew lub ich zgrupowań, jako potencjalnych pomników przyrody.

### **31.5. Ochrona gatunkowa**

W trakcie obowiązywania p.u.l. należy dostosować sposób prowadzenia gospodarki leśnej do wymogów Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672). Sposób postępowania regulują też dokumenty wewnętrzne PGL LP dotyczące ochrony gatunkowej:

- Kierunkowe wytyczne dotyczące wdrażania Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej sporządzone przez DGLP;
- Ujednolicone zasady postępowania w strefach ochrony ostoi miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową opracowane przez RDLP Poznań (pismo z 5.07.2022 r).

Ponadto w stosunku do gatunków chronionych zaleca się:

- Chronić stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin i grzybów podczas zabiegów gospodarczych zgodnie z zaleceniami POP;



- Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. łąk stanowiących stanowiska storczyków (obr. Linne oddz. 253b; obr. Turek oddz. 6b, 10b,j, 24i, 197c), najlepiej z pierwszym pokosem po 15 czerwca. Nie zalesiać łąk storczykowych;
- W przypadku rębni na stanowiskach rzadkich i chronionych roślin i grzybów pozostawiać kępy drzewostanu, omijać stanowiska tych gatunków lub zabiegi gospodarcze wykonać w okresie zimowym;
- Nadleśnictwo jest zobligowane do zgłaszania stwierdzonych nowych siedlisk lęgowych gatunków ptaków strefowych do RDOŚ;
- W przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków strefowych, przed powołaniem dla nich strefy ochrony należy prowadzić prace gospodarcze zgodnie z wymaganiami strefy okresowej i całorocznej;
- Zabiegi gospodarcze w strefach ochrony okresowej prowadzić poza okresem obowiązywania strefy; przed przystąpieniem do realizacji prac związanych z cięciami rębnymi należy poinformować właściwą RDOŚ;
- Przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- Wyznaczać i ochronić drzewa biocenotyczne, w tym: miejscowo spróchniałe i z owocnikami grzybów; dziuplaste; drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazda powyżej 25 cm); drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt; drzewa wyraźnie wyróżniających się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie (zgodnie z zapisami aktualnie obowiązującej instrukcji ochrony lasu);
- Przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- Informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody oraz SILP;

- Prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków występujących na terenie nadleśnictwa.

W przypadku prowadzenia prac gospodarczych na obszarach Natura 2000, dla których obowiązuje plan zadań ochronnych i zalecenia wynikające z tego planu są bardziej restrykcyjne niż przytoczone wyżej zapisy należy zawsze stosować się do zapisów planu zadań ochronnych.

## 32. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z obowiązujących ustaw, zarządzeń i instrukcji. Do najważniejszych z nich należą znowelizowane w 2012 roku Zasady hodowli lasu. Precyzują one całokształt zasad postępowania mających na celu zachowanie różnorodności biologicznej. Biocenozę leśną cechuje wielowarstwowość, wielogatunkowość drzewostanów, obecność nalotu, podszytu i podrostu oraz bogactwo florystyczne runa i warstwy mszystej. Jest ona zróżnicowana przestrzennie, co wynika z różnorodności mikrosiedlisk leśnych. Obok drzewostanów występują także enklawy zbiorowisk nieleśnych rozwijające się w śródleśnych oczkach, bagnach i torfowiskach i na polanach.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach można sformułować następujące zalecenia:

- Dla zachowania różnorodności genetycznej należy postępować zgodnie z Ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym;
- Dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych, a także modyfikowanych lokalnie (stosowna decyzja KZP) składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów;
- W celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania omawianej zmienności jest stopniowa poprawa stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa poprzez budowę nowych i konserwację istniejących zastawek;
- Dla zachowania różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu, nadleśnictwo przekazało wykaz powierzchni wyłączonych z użytkowania. W wydzieleniach tych nie planuje się zabiegów gospodarczych. W takich miejscach polepszone zostaną warunki rozwoju tzw. gatunków starych lasów. Wśród gatunków rzadkich i zagrożonych duża część to organizmy saproksyliczne związane z martwym drewnem. Podczas inwentaryzacji zasobów drzewnych na powierzchniach próbnych dokonano pomiarów drewna martwego, którego zasoby wynoszą 81 441,22 m<sup>3</sup> (6,83 m<sup>3</sup> grubizny brutto na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku). Największą miąższość drewna

martwego zinventaryzowano w obrębie Turek na siedlisku OIJ – 20,63 m<sup>3</sup>/ha i na siedlisku Lw – 13,49 m<sup>3</sup>/ha.

Dla zachowania różnorodności biologicznej ważne jest również odtwarzanie zbiorowisk na siedliskach skrajnie trudnych dla prowadzenia gospodarki leśnej. Są to przeważnie powierzchnie siedlisk zaliczone do **naturalnej sukcesji** (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 79,48 ha – 39 pododdziałów).

### **33. Ochrona siedlisk przyrodniczych**

Podstawowym elementem gospodarki leśnej wpływającym na stan leśnych siedlisk Natura 2000 są przyjęte składy gatunkowe odnowień. Aby nie pogorszyć stanu leśnych siedlisk przyrodniczych, w miejscach ich występowania należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane wg wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu, opracowania siedliskowego oraz opracowań J. M. Matuszkiewicza (2008).

Tabela 32. Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Grąd środkowoeuropejski ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	9170	LMśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60; Gb 20; So, Lp i inne 20	Dbs, Dbb 40; Gb 30; So 20; Lp i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60; Gb 20; Lp, So, Ol i inne 20	Dbs 40; Gb 30; So 20; Lp, Ol i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 70; Gb 20; Lp, Kl i in. 10	Dbs, Dbb 40; Gb 30; Lp, Kl i in. 30
		Lw	Gb-Db	Dbs 60; Gb 20; Lp, Ol, Kl i in. 20	Dbs 40; Gb 30; Lp, Ol, Kl i in. 30
Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	9190	BMśw	So-Db	Dbb, Dbs 60; So, Brz, i in. 40	Dbb, Dbs 50; So 40; Brz i in. 10
		LMśw	Db	Dbb, Dbs 80; So, Brz i in. 20	Dbb, Dbs 70; So 20; Brz i in. 10
		LMw	Db	Dbs, Dbb 80, Brz, So i in. 20	Dbs, Dbb 60; So 30; Brz i in. 10
		Lśw	Db	Dbs, Dbb 90; Brz, Os i in. 10	Dbs, Dbb 80; Brz, Os i in. 20
Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0	Brak - bagno	-	Pozostawić do naturalnego rozwoju	Pozostawić do naturalnego rozwoju
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	91E0	Lw	Ol-Js	Ol 70; Js 10; Dbs, Brz i in. 20	Ol 70; Js 10; Db, Brz i in 20
		OlJ	Js-Ol	Ol 80; Js, Brz i in. 20	Ol 80; Js 10, Brz i in. 10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	Lw	Js-Wz-Db	Dbs 50; Wz 20, Js 20; Ol, Kl i in. 10	Dbs 40; Wz 20; Js 20; Ol, Kl i in. 20
		Lł	Js-Wz-Db	Dbs 50; Wz 30; Js, Tp i in. 20	Dbs 40, Wz 30; Js 10; Tp, Ol i in. 20

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
		OIJ	Js-OI-Db	Dbś 30; Js 30; OI 20; Wz, Tp i in. 20	OI 40; Dbś 30; Js 20; Wz, Tp i in. 10
Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	91T0	Bś	So	So 90-100, Brz 0-10	So 90-100, Brz 0-10
		Bśw	So	So 90-100, Brz 0-10	So 90-100, Brz 0-10

Do czasu ustąpienia choroby jesionów, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiennie gatunków, takich jak: Lp, Wz, Kl, Dbs, Ol.

Zaprojektowane w tabeli 32 składy gatunkowe upraw różnią się od docelowych składów drzewostanów – zwiększony udział mają tu gatunki pionierskie takie jak sosna, świerk, olsza czy brzoza. Gatunki te pełnią rolę pielęgnacyjną dla gatunków głównych (np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw). Składy gatunkowe będą się zmieniać, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) w skutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170, 9190, 91F0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0);
- podczas rębni zupełnych, kępy drzewostanu pozostawiane zgodnie z zapisami Zasad Hodowli Lasu lokalizować w miejscach występowania drobnopowierzchniowych stanowisk siedlisk przyrodniczych;
- podczas cięć zupełnych wykonywanych w płatach leśnych siedlisk przyrodniczych w miarę możliwości wykorzystywać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedlisk;
- nie prowadzić prac gospodarczych w pododdziale z siedliskiem przyrodniczym 91D0;
- nie wykonywać zalesień w płatach siedliska 2330, 4030, 6510.
- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne łąk 6510 (zgodnie z zasadami programu rolnośrodowiskowego);
- postępować zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023, poz. 672) – ochronie siedlisk służą m. in. zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew, niestosowania rębni zupełnych oraz gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

### 34. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Tabela 33. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (XXIII w IUL)

Lp.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
<b>Dolina Środkowej Warty PLB300002 – zalecenia wynikające z PZO</b>				
1.	Trwałe użytki zielone na terenie ostoi	Zachowanie siedlisk bytowania ptaków stanowiących przedmioty ochrony ostoi.	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Działanie ciągłe w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  Działanie fakultatywne – koszenie w terminie od 15 czerwca do 31 października. Działanie ciągłe w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
<b>Zalecenia ochronne dla pomników przyrody</b>				
2.	Obr. Turek 202c	Ochrona pomników przyrody podczas czyszczeń – Dbs.		Chronić pomnik przyrody podczas czyszczeń.
3.	Obr. Linne 147g, 187j, 265b Obr. Turek 24r, 29d, 79d, 114c, 173c, 193f, 211a, 231b	Ochrona pomników przyrody podczas trzebieży – Wz (obr. Linne 147g), Dbs (obr. Linne dwa drzewa 187j; obr. Turek 29d, 193f grupa 2 drzew, 211a), głąz (obr. Linne 265b; obr. Turek 173c dwa głązy), płat wawrzynka wilczełyko (obr. Turek 24r), Gr (obr. Turek 79d), So (obr. Turek 114c), płat podkolana białego (obr. Turek 231b).		Chronić pomniki przyrody podczas trzebieży.
4.	Obr. Linne 184i Obr. Turek 67n, 153l, 212c	Ochrona pomników przyrody podczas rębni – Płat błuszczu pospolitego (obr. Linne 184i), Dg (obr. Turek 67n), Lp (obr. Turek 153l), grupa Dbs (obr. Turek 212c).		Pozostawić kępę drzewostanu chroniącą pomniki przyrody podczas rębni.



Lp.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
<b>Zalecenia ochronne dla siedlisk przyrodniczych</b>				
5.	Obr. Linne 80l, 82g, 83i, 84d, 85b Obr. Turek 80Bix, 292i	Zachowanie siedlisk muraw 2330 i wrzosowisk 4030.		Nie zalesiać muraw i wrzosowisk
6.	Obr. Linne 275a, 276m Obr. Turek 20h	Ochrona ekosystemów wodnych stanowiących siedlisko 3150.		W czasie cięć rębnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych stosować strefy buforowe szerokości min. 25 m.
7.	Obr. Linne 32f, 203b, 212f, 212g, 212h, 274i, 276f Obr. Turek 5i, 153j, 153k, 156j, 203a, 212c, 276h	Zachowanie łąk stanowiących siedlisko 6510.		Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe.
8.	Obr. Linne 124d Obr. Turek 196g, 231j	Zachowanie siedlisk grądów 9170		Podczas rębni przebudowa składu gatunkowego drzewostanów na zgodny z siedliskiem 9170 (IB - 124d obr. Linne, 231j obr. Turek; IIIB – 196g obr. Turek).
9.	Obr. Linne 263b, 264f, 264g, 265b, 266b, 266d Obr. Turek 68g, 71i, 156p	Poprawa stanu siedlisk grądów 9170		Regulacja składu gatunkowego podczas trzebieży. Usuwanie So, Św, Brz, Bk, Dbc, Ak, Md. Promowanie Db, Gb i innych gat. typowych dla siedliska 9170.
10.	Obr. Turek 137g	Zachowanie siedlisk grądów 9190		Podczas rębni przebudowa składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 9190.
11.	Obr. Linne 5d, 5f, 11g, 214c, 214f, 214g, 215a Obr. Turek 36b, 62a, 78b, 128a, 128d, 138b, 241a	Poprawa stanu siedlisk kwaśnych dąbrów 9190		Regulacja składu gat. podczas trzebieży. Usuwanie So, Brz, Bk, Dbc, Ak. Promowanie Db.
12.	Obr. Linne 106f, 148d, 156c Obr. Turek 208i	Zachowanie siedlisk łągów 91F0		Podczas rębni IIIB przebudowa składu gatunkowego drzewostanu na zgodny z siedliskiem 91F0.
13.	Obr. Linne 147i, 156a, 274f, 277c	Poprawa stanu siedlisk łągów 91F0		Regulacja składu gat. podczas trzebieży. Usuwanie So, Brz, Bk, Md, Ak, Dbc. Promowanie Db, Wz, Js i innych gat. typowych dla siedliska 91F0.

Lp.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
14.	Obr. Linne 141g, 156b Obr. Turek 45b, 129a, 130f, 276g	Ochrona drobnopowierzchniowych płatów siedlisk 9170, 9190, 91E0, 91T0		Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące płaty siedliska.
<b>Zalecenia ochronne dla stanowisk chronionych i zagrożonych roślin, grzybów i zwierząt</b>				
15.	Obr. Linne 70a, 74a, 198a, 198b Obr. Turek 228d	Ochrona stanowisk brodaczkki kępkowej <i>Usnea hirta</i>		Chronić drzewa porośnięte przez brodaczkę podczas trzebieży.
16.	Obr. Linne 143f, 182n Obr. Turek 9f, 42d, 62a, 105b, 108a, 132d, 147b, 170b, 172c, 179d, 179g, 181c, 181g, 183c, 190a, 197i, 217f, 217h, 219a, 219b, 219b, 262h, 272f, 272g,	Zachowanie stanowisk roślin podczas zabiegów gospodarczych w młodnikach: <i>Ledum palustre</i> (obr. Turek 197i, 272g, 183c, 190a, 219a, 219b), <i>Listera ovata</i> (obr. Linne 182n) <i>Vaccinium uliginosum</i> (obr. Turek 272f), <i>Epipactis helleborine</i> (obr. Turek 105b), <i>Melittis melissophyllum</i> (obr. Turek 132d), <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Linne 143f; obr. Turek 147b, 179d, 181c), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 42d, 62a, 170b, 172c, 179g, 181g, 217f, 217h, 219b, 262h), <i>Lycopodium annotinum</i> (obr. Turek 9f, 108a).		Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.
17.	Obr. Turek 39h, 50f	Zachowanie stanowisk roślin podczas zabiegów odnowień lasu: <i>Chimaphila umbellata</i> (39h), <i>Lycopodium clavatum</i> (50f)		Chronić stanowiska roślin podczas odnowień i zabiegów agrotechnicznych.
18.	Obr. Linne 22b Obr. Turek 145j	Zachowanie stanowisk roślin podczas zabiegów pielęgnacyjnych: <i>Carlina acaulis</i> (obr. Turek 145j), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Linne oddz. 22b)		Chronić stanowiska roślin podczas pielęgnacji odnowień na gniazdach.
19.	Obr. Linne 156b, 263f, 266a, 269b, 269g Obr. Turek 61f, 119c, 130g, 142a, 149d, 217d	Zachowanie stanowisk roślin podczas rębni złożonych IIA, IIB, IIIB, IVD: <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 149d), <i>Daphne mezereum</i> (obr. Linne 156b), <i>Dianthus superbus</i> (obr. Linne 269b), <i>Gladiolus imbricatus</i> (obr. Linne 269b), <i>Lilium martagon</i> (obr. Turek 130g 142a), <i>Listera ovata</i> (obr. Linne 266a), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 61f, 119c, 217d), <i>Platanthera bifolia</i> (obr. Linne 263f, 269b, 269g).		Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegów wykonać zimą.
20.	Obr. Linne 12c, 14a, 14b, 14d, 47a,	Zachowanie stanowisk roślin podczas cięć trzebieżowych:		Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.

Lp.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
	51a, 61Bc, 80Ac, 80Ad, 113d, 130d, 130i, 131h, 173j, 184d, 187o, 188d, 225p, 244d, 264b, 268a Obr. Turek 18a, 18a, 22g, 24r, 25c, 27f, 43a, 66d, 67b, 77b, 77g, 86c, 101b, 115i, 117k, 125a, 125b, 138d, 151f, 156x, 169m, 170a, 172b, 175f, 188k, 190f, 190g, 197d, 198a, 198b, 199a, 199c, 207d, 207i, 208b, 209i, 217c, 228b, 231b, 235d, 258d, 258f, 258f, 258f, 258f, 272h, 277a, 278c, 278f, 294d, 294i,	<i>Andromeda polifolia</i> (obr. Turek 258f, 294d), <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (obr. Linne 51a, 61Bc, 80Ac, 80Ad; obr. Turek 294i, 278f, 151f, 277a, 278c), <i>Carlina acaulis</i> (obr. Turek 77g), <i>Centaurium erythraea</i> (obr. Turek 198a, 198b), <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 43a, 169m), <i>Daphne mezereum</i> (obr. Linne 131h, 130i, 130d; obr. Turek 25c, 24r), <i>Dianthus arenarius</i> (obr. Linne 12c, 14a, 14b, 173j), <i>Dianthus superbus</i> (obr. Linne 264b, 268a), <i>Diphasiastrum complanatum</i> (obr. Turek 86c, 228b), <i>Epipactis helleborine</i> (obr. Linne 184d, 244d; obr. Turek 18a, 156x, 197d, 207i), <i>Galanthus nivalis</i> (obr. Linne 188d), <i>Huperzia selago</i> (obr. Turek 235d), <i>Ledum palustre</i> (obr. Linne 47a; obr. Turek 197d, 199a, 199c, 258d, 258f, 272h), <i>Lilium martagon</i> (obr. Turek 77b, 138d), <i>Linnaea borealis</i> (obr. Turek 66d), <i>Lycopodium annotinum</i> (obr. Linne 225p; obr. Turek 67b, 77g, 188k), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Turek 22g, 27f, 77g, 101b, 115i, 117k, 125a, 125b, 170a, 172b, 175f, 190f, 190g, 207d, 208b, 209i, 217c), <i>Osmunda regalis</i> (obr. Turek 18a), <i>Oxycoccus palustris</i> (obr. Turek 258f, 272h), <i>Platanthera bifolia</i> (obr. Turek 231b), <i>Pulsatilla pratensis</i> (obr. Linne 14d), <i>Sphagnum</i> sp. (obr. Linne 187o, obr. Turek 258f), <i>Vaccinium uliginosum</i> (obr. Linne 113d; obr. Turek 197d, 272h).		
21.	Obr. Linne 20i, 22d, 30c, 129a, 130f, 140k, 184i, 239Ac Obr. Turek 8c, 9a, 15f, 37k, 40h, 41d, 42h, 46g, 53b, 54g, 60c, 66a, 117c, 117j, 131b, 134f, 141a, 179h, 199b, 212d, 256d, 280g, 281f, 294g, 294h	Zachowanie stanowisk roślin podczas rębni IB i IIIA: <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (obr. Turek 256d, 294h), <i>Chimaphila umbellata</i> (obr. Turek 37k, 40h, 41d, 42h 54g), <i>Daphne mezereum</i> (obr. Line 130f, 140k), <i>Diphasiastrum complanatum</i> (obr. Turek 40h, 46g, 141a), <i>Epipactis helleborine</i> (obr. Line 184i, 239Ac; obr. Turek 41d, 66a), <i>Ledum palustre</i> (obr. Turek 199b, 280g, 281f 294g, 294h), <i>Lilium martagon</i> (obr. Turek 131b, 134f), <i>Lycopodium annotinum</i> (obr. Turek 9a), <i>Lycopodium clavatum</i> (obr. Line 20i, 22d, 30c; obr. Turek 15f, 53b, 60c, 117c, 117j, 179h, 212d), <i>Sphagnum</i> sp. (obr. Turek 8c), <i>Trollius europaeus</i> (Obr. Linne 129a), <i>Vaccinium</i>		Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin.

Lp.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
		<i>uliginosum</i> (obr. Turek 281f).		
22.	Obr. Linne 253b Obr. Turek 6b, 10b, 10j, 24i, 197c	Ochrona siedlisk i stanowisk storczyków: <i>Orchis mascula</i> (obr. Turek 6b), <i>Dactylorhiza majalis</i> (obr. Linne 253b, obr. Turek 6b, 10b, 10j, 24i, 197c).		Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.
23.	Obr. Turek 155g	Ochrona stanowiska nietoperzy.		Chronić wiatę stanowiącą schronienie zimowe i letnie nietoperzy. W przypadku planowania remontu wiaty zasięgnąć opinii eksperta chiropterologa w zakresie sposobu i terminu wykonania prac remontowych.

## PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

W minionym dziesięcioleciu Edukacja leśna w Nadleśnictwie Turek prowadzona była w oparciu o „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Turek na lata 2014-2023” oraz roczne „Plany działalności edukacyjnej w Nadleśnictwie Turek”.

Głównym zadaniem prowadzonej w Nadleśnictwie Turek edukacji leśnej jest przedstawienie zrównoważonej gospodarki leśnej oraz lasu jako naturalnego składnika krajobrazu. Kolejnym ważnym aspektem prowadzonej edukacji leśnej jest przedstawienie roli leśnika w kształtowaniu środowiska naturalnego, gospodarki leśnej zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ponadto w prowadzonej przez Nadleśnictwo Turek edukacji ekologicznej uwzględniane są treści dotyczące sposobów czynnej i biernej ochrony środowiska przyrodniczego, relacji pomiędzy przyrodą a człowiekiem i funkcji drewna (surowca w pełni odnawialnego i ekologicznego).

Cele realizowanej działalności edukacyjnej w Nadleśnictwie Turek w latach 2014-2023:

- a) wzbudzenie zainteresowania odwiedzających otaczającą przyrodą, a szczególnie ekosystemem leśnym;
- b) przekazanie podstawowych informacji na temat składników biocenoz (zwłaszcza leśnych), poprzez ich obserwację w naturze oraz w postaci eksponatów;
- c) przedstawienie problematyki ochrony przyrody;
- d) przedstawienie zagrożeń antropogenicznych oraz sposobów im zapobiegania,
- e) przybliżenie charakteru działań prowadzonych przez PGL LP oraz specyfiki zawodu leśnika;
- f) przedstawienie zagadnień przyrodniczych i kulturowych specyficznych dla regionu;
- g) promocja drewna jako surowca uniwersalnego, odnawialnego i ekologicznego;
- h) zmiany klimatyczne, redukcja CO<sub>2</sub>, zmiany w gospodarce leśnej na przykładzie Nadleśnictwa Turek;
- i) prezentacja wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym: zachowanie różnicowania biologicznego, zachowania bogactwa fauny i flory polskich lasów, przy jednoczesnym zachowaniu funkcji przyrodniczych, społecznych, gospodarczych;
- j) prezentacja korzyści dla społeczeństwa wynikających z bliskości lasów oraz ze współpracy z Lasami Państwowymi;
- k) aktywizacja i integracja wszystkich grup wiekowych i społecznych w ramach prowadzonych zajęć edukacyjnych do zwiększania własnej świadomości ekologicznej.

**Do prowadzenia zajęć wykorzystywano istniejące obiekty infrastruktury edukacyjnej, mianowicie:**

- Izbę Edukacyjną Zdrojki zlokalizowaną przy siedzibie nadleśnictwa;
- ścieżkę przyrodniczą „Zdrojki”;
- ścieżkę dydaktyczną „Zieleń”;
- ścieżkę przyrodniczą „Panorama”;
- ścieżkę przyrodniczą „Moczary”;
- wiatę drewnianą przy siedzibie leśnictwa Linne;
- wiatę drewnianą przy siedzibie nadleśnictwa;
- wiatę drewnianą wraz z miejscem na ognisko w leśnictwie Krwony;
- wiaty drewniane przy siedzibie leśnictwa Imiełków;
- wiatę edukacyjną przy siedzibie leśnictwa Brudzew;
- szkółkę leśną w leśnictwie Imiełków;
- wiatę drewnianą Bogdałów wraz z miejscem na ognisko w leśnictwie Krwony.

W ostatnich latach w Nadleśnictwie Turek zrewidowano stan infrastruktury drewnianej, służącej w edukacji leśnej społeczeństwa, jak również jej przydatność w edukacji leśnej oraz liczbę prowadzonych przy jej udziale zajęć dydaktycznych i edukacyjnych. Analiza doprowadziła do podjęcia decyzji o ograniczeniu miejsc wykorzystywanych w edukacji leśnej. Działania te nie wpłynęły na ograniczenie liczby zajęć prowadzonych przez nadleśnictwo. Likwidacja punktów edukacyjnych w postaci wiaty drewnianej przy siedzibie nadleśnictwa, leśnictwa Linne, leśnictwa Brudzew, leśnictwa Imiełków podyktowana była ich złym stanem technicznym. Z uwagi na niewielkie zainteresowanie zajęciami na ścieżce pieszo-rowerowej pt. „Panorama” oraz zły stan istniejącej w tym miejscu wiaty drewnianej również podjęto decyzję o jej likwidacji.

W 2023 r. po wprowadzeniu ww. prac, a także oddaniu terenowej wiaty edukacyjnej zlokalizowanej przy siedzibie nadleśnictwa do prowadzenia zajęć edukacyjnych wykorzystywane jest:

- Izba Edukacyjna Zdrojki zlokalizowana przy siedzibie nadleśnictwa;
- wiaty terenowa powstała w 2022 r. przy wykorzystaniu środków zewnętrznych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu;
- ścieżka dydaktyczna „Zieleń”;

- ścieżka przyrodnicza „Moczary”;
- ścieżka przyrodnicza „Zdrojki”;
- wiatka drewniana Bogdałów wraz z miejscem na ognisko w leśnictwie Krwony;
- miejsce na ognisko przy siedzibie leśnictwa Linne.

Podstawową formą edukacji przyrodniczo-leśnej w Nadleśnictwie Turek w latach 2014-2023 były terenowe zajęcia edukacyjne. Najczęściej wybierana oferta edukacyjna to zajęcia terenowe realizowane w leśnictwie Zdrojki. W zajęciach wykorzystywana jest m.in. infrastruktura ścieżki edukacyjnej „Zdrojki”, pomoce dydaktyczne i sanitariaty zlokalizowane w Izbie Edukacyjnej Zdrojki.

Coraz popularniejsze stają się zajęcia warsztatowe, które łączą w sobie zarówno umiejętności praktyczne, jak i teoretyczne. Warsztaty edukacyjne odbywają się w lesie, Izbie Edukacyjnej Zdrojki oraz w wiatce terenowej zlokalizowanej przy siedzibie Nadleśnictwa Turek, którą w 2023/2024 r. zaplanowano doposażyć w dwa stoły stolarskie oraz narzędzie do pracy w drewnie.

Popularną formą edukacji przyrodniczej są tzw. wycieczki leśne odbywające się pod opieką i ze wsparciem merytorycznym leśnika lub edukatora z Nadleśnictwa Turek.

Każdego roku z różnych form edukacji leśnej w Nadleśnictwie Turek korzysta średnio 2-3,5 tys. osób, liczba odbiorców zwiększa się systematycznie. Rosnące zainteresowanie edukacją leśną i budzące coraz większe zainteresowanie nowymi formami leśnych aktywności, skłania Nadleśnictwo Turek do poszerzania oferty edukacyjnej zarówno dla grup zorganizowanych, jak i odbiorców indywidualnych. Do takich działań niewątpliwie należy uatrakcyjnienie ścieżki dydaktycznej „Zieleń”, której lokalizacja w jednym z niewątpliwie najciekawszych przyrodniczo i kulturowo miejsc Uroczysku Zieleń, zapewnia liczne grono indywidualnych odwiedzających, wśród których najliczniejszą grupę stanowią seniorzy i kuracjusze z pobliskiego Uniejowa. Budowa infrastruktury drewnianej oraz posadowienie ciekawych i innowacyjnych tablic edukacyjnych na ścieżce dydaktycznej „Zieleń” było możliwe dzięki współpracy nadleśnictwa z Urzędem Miejskim w Uniejowie.

W okresie obowiązującego „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Turek na lata 2014-2023” Nadleśnictwo Turek dokonało szeregu prac konserwatorskich istniejącej infrastruktury terenowej zlokalizowanej na terenie całego nadleśnictwa. Do najważniejszych prac należało wymienienie części tablic niezgodnych z przyjętą wizualizacją w Lasach Państwowych, zakupienie i posadowienie w cieszących się dużą popularnością miejscach tzw. „witaczy”, czyli wielkoformatowych map nadleśnictwa wraz z legendą i wskazaniem aktualnej lokalizacji obserwatora. Nadleśnictwo sukcesywnie doposaża Izbę

Edukacyjną Zdrojki m.in. w pomoce i materiały dydaktyczne. Tego typu działania umożliwiają uatrakcyjnianie zajęć edukacyjnych oraz tzw. stoisk edukacyjnych, które są szczególnie ważnym aspektem prowadzonej działalności edukacyjnej w okresie letnim.

Jedną z podstawowych form prowadzonej edukacji w Nadleśnictwie Turek są bezpośrednie spotkania leśników z dziećmi, młodzieżą oraz seniorami zrzeszonymi w Stowarzyszeniach i Uniwersytetach III Wieku. Tego typu spotkania odbywają się w lesie, w Izbie Edukacyjnej Zdrojki, wiatkach terenowych i ścieżkach edukacyjnych. Nadleśnictwo stara się promować terenowe formy zajęć kosztem form edukacji prowadzonej w ramach standardowych lekcji szkolnych czy przekazywania wiedzy leśnej na apelach w szkołach.

Dużą popularnością w okresie 2014-2023 r. cieszyły się konkursy organizowane przez nadleśnictwo. Do najbardziej lubianych należą m.in. „Stop pożarom” organizowane od 2022 r. oraz „Leśne trofea” – konkurs organizowany od 2011 r. na największy i najcięższy grzyb.

Ponadto w latach 2014-2023 r. Nadleśnictwo Turek było partnerem i współorganizatorem wielu przedsięwzięć o charakterze ekologicznym m.in. patronując wielu konkursom, różnorodnym lokalnym wydarzeniom i akcjom m.in. „Sprzątania Świata” oraz wspólnym przedsięwzięciom wspierającym nasadzenia drzew i krzewów rodzimych gatunków. Na uwagę w zakresie wspólnych nasadzeń drzew i krzewów zasługują współpraca Nadleśnictwa Turek z Urzędem Miasta w Uniejowie.

Starając się dotrzeć do jak największej grupy odbiorców, Nadleśnictwo Turek od 2015 r. posiada profil na Facebooku, gdzie cyklicznie udostępnia treści związane z pracą leśnika, zrównoważoną gospodarką leśną, wykorzystując jego popularność do przekazywania informacji dotyczących wydarzeń i przedsięwzięć o charakterze edukacyjnym skierowanych do społeczeństwa.

Oprócz aktywnych działań w mediach społecznościowych, regularnego zamieszczania treści dotyczących wiedzy o środowisku naturalnym, nadleśnictwo nie zapomina o mediach tradycyjnych, którym w formie informacji prasowej przesyła aktualne treści dotyczących pracy Nadleśnictwa Turek oraz Lasów Państwowych, planowanych wydarzeń edukacyjnych i promocyjnych. Treści, materiały zdjęciowe i wideo tworzone są przez pracownika odpowiedzialnego za edukację oraz rzecznika w Nadleśnictwie Turek.

Nadleśnictwo dysponuje kadrą posiadającą odpowiednie kwalifikacje w zakresie edukacji ekologicznej. Ponadto należy wspomnieć, że w okresie pandemii koronawirusa nadleśnictwo nie zaprzestało działalności edukacyjnej. Pracownicy nadleśnictwa wprowadzili do oferty lekcje zdalne dla zainteresowanych szkół.



W 2022 r. dzięki funduszom zewnętrznym, nadleśnictwo zrealizowało następujące projekty edukacyjne jak:

1. Umowa dotacji nr 9313/U/400/114/2022 zawarta 09.08.2022 r. z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na przedsięwzięcie pn. „Rozwój infrastruktury edukacyjnej na terenie Nadleśnictwa Turek” na łączną kwotę 71 100,00 zł.

2. Umowa dotacji nr 10343/U/400/113/2022 zawarta 15.09.2022 r. z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na przedsięwzięcie pn. „Warsztaty edukacyjne teoretyczne i praktyczne pn. Kumaj klimat – organizowane przez Nadleśnictwo Turek” na łączną kwotę 18 193,50 zł.

3. Umowa o dofinansowanie projektu nr UDA-RPLD.05.04.02-10-0007/17-00 w ramach regionalnego programu operacyjnego województwa łódzkiego na lata 2014-2020 zawarta 15.02.2018 r. Projekt pn. „Przeciwdziałanie degradacji środowiska na terenie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w Uniejowie poprzez budowę i modernizację infrastruktury turystycznej” na łączną kwotę 477 365,34 zł.

**Najważniejsze przedsięwzięcia o charakterze edukacyjnym, cykliczne konkursy, akcje, festyny oraz imprezy o charakterze proekologicznym w latach 2014-2023, w których czynny udział brali przedstawiciele Nadleśnictwa Turek:**

- „Spacer z leśnikiem” na terenie ścieżki dydaktycznej „Zieleń”;
- akcja „Sprzątania świata” i „SprzątaMY” na terenie Nadleśnictwa Turek, organizowana przez Stowarzyszenia z terenu powiatu konińskiego, tureckiego, szkoły, zakłady pracy;
- -Festyn z okazji Dnia Dziecka, organizowany w służby mundurowe w Turku;
- Dożynki w Malanowie;
- Piknik Służb Mundurowych w Turku;
- Święto Drzewa, organizowane przez lokalne szkoły i przedszkola;
- Dzień Ziemi, organizowany przez lokalne szkoły;
- konkursy przyrodniczo – sportowe organizowany przez lokalne szkoły przy partnerstwie Nadleśnictwa Turek;
- Cykliczne wykłady, warsztaty oraz wspólne wycieczki leśne organizowane wspólnie z Uniwersytetem Trzeciego Wieku w Turku;
- Zajęcia prowadzone w Bibliotece Publicznej w Turku;
- Zajęcia prowadzone w MDK w Turku;

- Zawody biegowe tzw. „Tropem wilczym” organizowane przez burmistrza Gminy Dobra oraz w Turku przez Stowarzyszenie Maratończyk;
- Konkurs grzybiarski organizowany przez Nadleśnictwo Turek;
- Konkurs plastyczny organizowany przez Nadleśnictwo Turek;
- „Rajd Pieczonego Ziemniaka” organizowany przez PTTK w Turku, w partnerstwie z Nadleśnictwem Turek;
- Rajd na orientację „Turlno” organizowany przez PTTK w Turku, w partnerstwie z Nadleśnictwem Turek;
- Wykłady i warsztaty w ramach przedsięwzięcia „Co w lesie huczy” organizowanego we współpracy z lokalnymi szkołami i Stowarzyszeniem Szpon.

### **Plan działalności edukacyjnej nadleśnictwa na lata 2024-2033:**

Celem edukacji leśnej w latach 2024-2033 jest przybliżenie i upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej, środowisku leśnym, racjonalnym korzystaniu z wszystkich funkcji lasu oraz drewna jako surowca w pełni ekologicznego i odnawialnego. Ponadto profesjonalnie prowadzona edukacja leśna dla zrównoważonego rozwoju pełni także ważne zadanie w budowaniu zaufania do działalności zawodowej leśników.

Nadleśnictwo w latach 2024-2033 r. nie przewiduje budowy nowych obiektów edukacji leśnej. Planowane są niezbędne remonty i naprawy w istniejących obiektach edukacyjnych, jak również utrzymanie w dobrym stanie technicznym ścieżek dydaktycznych: Zdrojki, Moczary oraz Zieleń (sprzątanie śmieci, wymiana zniszczonych tablic, usuwanie przeszkadzających odrośli drzew i krzewów, wykaszanie traw, bieżąca konserwacja kładek i mostków).

Propozycje tematów/zagadnień do uwzględnienia w procesie edukacji leśnej:

- zmiany klimatu a gospodarka leśna;
- cele zrównoważonego rozwoju i rola lasów w ich realizacji;
- ochrona różnorodności biologicznej;
- wielofunkcyjna gospodarka leśna;
- antropopresja;
- produkcja drewna a ochrona zasobów leśnych.

Cele prowadzonej edukacji:

- uświadomienie, jaką wartością w naszym życiu jest las;
- zwrócenie uwagi na istotną rolę lasu w „leśnym wychowaniu”, czyli kształtowaniu pewnych postaw wobec przyrody;

- ugruntowanie w społeczeństwie wiedzy o trzech funkcjach lasu: produkcyjnej, przyrodniczej (ochronnej) i społecznej;
- dążenie do poznania lasu poprzez bliski kontakt z lasem, najróżniejsze doświadczenia i przeżycia;
- uświadomienie roli drewna i tym samym intensywnej gospodarki leśnej w akumulacji CO<sub>2</sub>.

#### **Planowane przedsięwzięcia z zakresu edukacji leśnej:**

- Wspólne nadzorowanie w okresie godowym płazów przejścia pod szosą na trasie ścieżki przyrodniczej Moczary, w miejscowości Ruda;
- Konkurs na największego grzyba w dwóch kategoriach: największa średnica kapelusza i największa waga grzyba jadalnego niepodlegającego ochronie gatunkowej;
- Organizacja przy współpracy oddziału PTTK w Turku wydarzenia o charakterze sportowym (bieg na orientację) i integracyjnym lokalną społeczność;
- Współpraca z oddziałem Turkowskim PTTK; współorganizacja „Rajdu pieczonego ziemniaka”;
- Spotkania edukacyjne w Izbie edukacyjnej Zdrojki oraz terenowej wiacie edukacyjnej.
- „Życie i rola dzikich zapylaczy w środowisku” – warsztaty tworzenia domków dla zapylaczy, zajęcia realizowane przy pokazowej łące kwietnej, rosnącej przy siedzibie Nadleśnictwa Turek, a także w na stoiskach edukacyjnych podczas różnego rodzaju wydarzeń o charakterze festynowym, piknikowym organizowanych przez instytucje zewnętrzne;
- „Kumaj Klimat” – zajęcia dotyczą roli lasów w kształtowaniu klimatu, wpływu antropopresji na środowisko, wykorzystaniu poszczególnych surowców, w tym drewna. Zajęcia polegają na wcielaniu się w rolę interesariuszy różnych grup społecznych (leśników, samorządowców, lokalnych mieszkańców, przedstawicieli firm drzewnych i ekologów);
- Mądre dokarmianie ptaków, warsztat tworzenia ptasich smakołyków. Celem spotkań jest omówienie zagadnień związanych z odpowiednim dokarmianiem ptaków. Poruszone zostaną zagadnienia związane ze sposobami dokarmiania, działaniami nadleśnictwa wprowadzonymi w tym zakresie. Omówienie zagadnień związanych głównie z ptakami, które zimują w naszym kraju;
- Świadomi zagrożenia – Ogień w lesie. Celem zajęć jest podnoszenie świadomości na temat straty biologicznej spowodowanej pożarami, kształtowanie indywidualnych postaw, nawyków, kształtowanie wiedzy na temat najczęstszych przyczyn i okoliczności powstawania pożarów;

- Śmieci w lesie połączone z obchodami „Dnia Ziemi”. Prelekcje prowadzone w Izbie Edukacyjnej Zdrojki. Tematem zajęć jest problem odpadów pozostawianych w lesie. Zagadnienie poruszane przez cały rok (szczególnie w okresie Dnia Ziemi i wzmożonej penetracji kompleksów leśnych). Celem akcji jest kształtowanie odpowiedzialności za wspólne dobro, jakim jest las, promowanie właściwego zachowania w lesie. Nadleśnictwo zabezpiecza sprzęt (worki i rękawice) oraz wyznacza teren do sprzątnięcia;
- Wakacje w lesie. Cel: rozwinięcie aktywnego zamięłowania do przyrody, wzbudzenie zainteresowania aktywnymi formami wypoczynku na łonie natury, rozwijanie umiejętności rozpoznawania roślin i zwierząt, poznawanie lasu poprzez zabawę, jak bezpiecznie korzystać z lasu poprzez upowszechnienie prostych zasad przebywania w lesie;
- „Dzień drzewa” rola drzew w życiu człowieka. Prelekcje poświęcone omówieniu gatunków drzew występujących w naszym regionie. Wspólne przygotowanie zielników. Cel-uzmysłowienie uczestnikom akcji istotnej roli, jaką spełniają drzewa, a także drewno (surowiec w 100% odnawialny i ekologiczny” rozwinięcie zamięłowania do przyrody;
- „Co w lesie huczy” – otwarte spotkania wykładowe skierowane do całych rodzin dotyczące ptaków drapieżnych głównie sów. Spotkania odbędą się na terenie ścieżki dydaktycznej „Zieleń” oraz na terenie leśnictwa Zdrojki;
- Spacer z leśnikiem – otwarte spotkanie wykładowe skierowane do wszystkich grup wiekowych. Podczas spotkania zostaną przedstawione informacje dotyczące pracy leśnika, podstawowych wiadomości o pracach leśnych prowadzonych w lasach gospodarczych i ochronnych, nie zabraknie zapoznania uczestników z roślinnością łągową, łągową i żabą moczarową oraz innymi płazami, występującą na trasie ścieżki dydaktycznej Moczary oraz Zieleń;
- "O nietoperzach" – otwarte spotkanie wykładowe o nietoperzach wraz z częścią praktyczną polegającą na budowie schronów dla nietoperzy;
- Cykl spotkań wykładowych realizowany we współpracy z Turkowskim Uniwersytetem Trzeciego Wieku. Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej i wiedzy o pracy leśników wśród seniorów;
- Wspólne sadzenia lasu – połączone ze spacerem leśnym pn. „Od nasionka do drewna”, podczas którego uczestnicy sadzenia będą mogli zapoznać się z tajnikami pracy leśnika, a także zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej i roli, jaką pełni typowy las gospodarczy. Planuje się siew głównych gatunków drzew do inspektów posadowionych koło wiaty edukacyjnej Zdrojki, a następnie cykliczne obserwacje wzrostu drzew i ich wysadzenie do lasu jesienią;

- Współpraca z gminnymi domami i ośrodkami kultury. Promowanie wiedzy i kultury leśnej poprzez organizowanie wystaw, prezentacji. Udział w imprezach organizowanych przez te ośrodki;
- Współpraca ze stowarzyszeniem „Szpon”. Promowanie wiedzy ornitologicznej i sokolniczej poprzez organizowanie zajęć edukacyjnych na terenie Nadleśnictwa. Prezentacja rodzimych gatunków szponiastych;
- Uczestnictwo w imprezach i festynach organizowanych przez samorządy i organizacje pozarządowe (namiot z emblematami LP, konkursy, warsztaty tematyczne, wystawa infografik leśnych). Cel: prezentacja pracy leśnika, przekazywanie wiedzy o lasach i zrównoważonej gospodarce leśnej;
  - Dalsze utrzymywanie aktywności na Facebook i stronie internetowej nadleśnictwa.

## UWAGI KOŃCOWE

Program ochrony przyrody opracował taksator specjalista mgr inż. Michał Chudzicki.

Mapę sytuacyjno-przeładową opracowała taksator specjalista mgr inż. Karina Ostrowska-Gruszczewska.

Program wydrukowano w dwóch egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Turek i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Wersję elektroniczną przekazano do Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

Kierownik pracowni

mgr inż. Łukasz Magda

Taksator specjalista

mgr inż. Michał Chudzicki

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

## LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE

1. Brzeziecki B. 2008: Zagospodarowanie brzegu lasu. Portal „Rębnie e-Poradnik”.
2. BULiGL O/Poznań 2014: Opracowanie fitosocjologiczne wybranych gruntów nadleśnictwa Turek (mskr).
3. BULiGL O/Poznań 2014: Operat siedliskowy Nadleśnictwo Turek stan na 1 stycznia 2014 r.
4. Chudzicki M. 2023: Nadleśnictwo Turek - Sprawozdanie z weryfikacji bazy nieleśnych siedlisk przyrodniczych (mskr).
5. Czępińska-Kamińska D. i in. 2000: Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
6. Farat R. (red.) 2004: Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego. Wydawnictwo IMGW, Poznań.
7. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
8. Głowaciński Z. 2022: Czerwona lista kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). Chrońmy Przyrodę Ojczystą 78/2/2022.
9. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2022: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych.
10. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2023: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022.
11. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
12. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
13. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007: Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). Biodiversity: Research and Conversation” Vol. 8-8/2007.
14. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H. & Pilot M., 2005: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
15. Kapuściński R. 1999: Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa.
16. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnek K. 2016: Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków 2016.
17. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
18. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
19. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
20. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
21. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
22. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980.
23. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. [red.] 2021: Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań.

24. Sawicki J., 2000: Zmiany naturalnej infiltracji opadów do warstw wodonośnych pod wpływem głębokiego, górniczego drenażu. Oficyna Wydawn. Polit. Wrocławskiej. Wrocław, s. 174.
25. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
26. Tomczyk A. M, Szyga-Pluta K. 2016: Okres wegetacyjny w Polsce w latach 1971-2010. Przegląd geograficzny 2016, 88, 1.
27. Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu 2010: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Poznań, uchwała Samorządu Województwa Wielkopolskiego.
28. Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020: Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
29. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
30. Zarząd Powiatu Tureckiego 2015: Program ochrony środowiska dla powiatu tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023. EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych.
31. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.



## ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzenia Lasu)

#### Nadleśnictwo Turek obręb: Linne

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
<b>Dolina Środkowej Warty PLB300002 – gatunki ptaków</b>					
1.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238 Ocena ogólna SDF: C	oddz. 274-278	Zachowanie siedlisk gatunku – starszych drzewostanów dębowych.	Spadek powierzchni starszych drzewostanów dębowych.	Utrzymanie lub wzrost powierzchni starszych drzewostanów dębowych.
2.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229 Ocena ogólna SDF: C	oddz. 275a	Zachowanie siedliska gatunku – śródleśnego starorzecza .	Cięcia rębne wykonywane na brzegu starorzecza.	Podczas cięć rębnych stosowanie stref buforowych zgodnie z zaleceniem dla siedliska 3150.

## Nadleśnictwo Turek łącznie

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
<b>Dolina Środkowej Warty PLB300002 – gatunki ptaków</b>		
1.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238 Ocena ogólna SDF: C	Obr. Linne oddz. 274-278
2.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229 Ocena ogólna SDF: C	Obr. Linne oddz. 275a

## Załącznik nr 2 Zestawienie gatunków chronionych i zagrożonych (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzania Lasu)

### Nadleśnictwo Turek obręb: Linne

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
<b>Chronione i zagrożone gatunki roślin i grzybów</b>					
1.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Mącznica lekarska LC wlkp, OS, NT	50f, 51a, 61Aa, 61Bc, 80Ac, 80Ad,	Zachowanie siedlisk gatunku – widnych borów	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (51a, 61Bc, 80Ac, 80Ad)
2.	<i>Betonica officinalis</i> Bukwica zwyczajna VU wlkp	268h	Zachowanie siedlisk gatunku – łąk, świetlistych dąbrów	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowisku rośliny.	Brak
3.	<i>Centaurium erythraea</i> Centuria pospolita (zwyczajna) OC	182l	Zachowanie siedlisk gatunku – łąk, obrzeży lasu, przydroży	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowisku rośliny.	Brak
4.	<i>Chimaphila umbellata</i> Pomocnik baldaszkowy LC wlkp, OC, NT	143f	Zachowanie siedlisk gatunku – borów, borów mieszanych	Niszczenie roślin podczas zabiegów czyszczeń	Chronić stanowisko rośliny podczas czyszczeń.
5.	<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna LC wlkp, OC, NT	253b	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych łąk	Zalesianie lub brak użytkowania łąk.	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.
6.	<i>Daphne mezereum</i>	103f, 103g, 107g, 107h, 107i,	Zachowanie siedlisk gatunku	Niszczenie roślin podczas zabiegów	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	Wawrzynek wilczelyko LC wlkp, OC	108a, 108b, 108c, 108d, 109a, 128d, 130d, 130f, 130i, 131h, 134a, 135f, 135g, 135k, 140b, 140d, 140k, 141a, 141d, 149g, 149g, 149g, 156b	– żyznych lasów liściastych	rębni IB i IIIA oraz rębni złożonej IIB oraz trzebieży.	obejmujące stanowiska roślin (130f, 140k). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (130d, 130i, 131h). Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IIB lub zabiegi wykonać zimą. (156b).
7.	<i>Dianthus arenarius</i> Goździk piaskowy LC wlkp, OC, NT	12c, 14a, 14b, 173j	Zachowanie siedlisk – muraw, widnych borów i dąbrów.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (12c, 14a, 14b, 173j). Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku.
8.	<i>Dianthus superbus</i> Goździk pyszny LC wlkp, OS, NT	264b, 268a, 268h, 269b	Zachowanie siedlisk – wilgotnych łąk, skrajów wilgotnych lasów.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży i rębni złożonych IIB.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (264b, 268a). Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IIB lub zabiegi wykonać zimą. (269b). Prześwietlenie drzewostanu podczas trzebieży może polepszyć warunki siedliskowe gatunku.
9.	<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny OC	184d, 184i, 239Ac, 246b, 244d	Zachowanie siedlisk gatunku – żyznych lasów liściastych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży oraz rębni IB i IIIA.	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (184i, 239Ac). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (184d, 244d).
10.	<i>Galanthus nivalis</i> Śnieżyczka przebiśnieg DD wlkp, OC	188d	Zachowanie siedlisk gatunku – żyznych lasów liściastych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowisko rośliny podczas trzebieży.
11.	<i>Gladiolus imbricatus</i> Mieczyk dachówkowaty EN wlkp, OS, NT	268c, 269b	Zachowanie siedlisk gatunku – łąk trzęślicowych, widnych wilgotnych dąbrów.	Niszczenie roślin podczas rębni złożonych IIB.	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IIB (269b). Zabieg rębni złożonej może polepszyć warunki świetlne gatunku.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
12.	<i>Iris sibirica</i> Kosaciec syberyjski VU wlkp, OS, VU	268h	Zachowanie siedlisk gatunku – łąk trzęślicowych, łożowisk, widnych wilgotnych dąbrów.	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowisku rośliny.	Brak
13.	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne VU wlkp, OC	47a, 108l	Zachowanie siedlisk gatunku – borów bagiennych i wilgotnych.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowisko rośliny podczas trzebieży (47a).
14.	<i>Lilium bulbiferum</i> Lilia bulwkowata OS, EN	112f	Zachowanie siedlisk gatunku – brzegów łąk i pastwisk, pola śródleśnych.	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowisku rośliny.	Brak
15.	<i>Listera ovata</i> Listera jajowata LC wlkp, OC	182b, 182l, 182n, 266a, 266c	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych żyznych lasów, wilgotnych łąk.	Niszczanie roślin podczas zabiegów czyszczeń i rębni złożonych IIA.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (182n). Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IIA lub zabiegi wykonać zimą (266a).
16.	<i>Lycopodium annotinum</i> Widłak jałowcowaty VU wlkp, OC, NT	141c, 225p	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych borów i borów mieszanych.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (225p).
17.	<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty LC wlkp, OC, NT	20i, 22b, 22d, 26a, 29c, 29l, 30c	Zachowanie siedlisk gatunku – borów i borów mieszanych.	Niszczanie roślin podczas zabiegów rębni IB i IIIA oraz pielęgnacji młodego pokolenia.	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (20i, 22d, 30c). Chronić stanowiska roślin podczas pielęgnacji odnowień na gniazdach (22b).
18.	<i>Melandrium rubrum</i> Bniec czerwony LC wlkp	140b, 149b, 149g, 182b, 182i, 182k, 182l, 182n, 184d, 184b	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych lasów liściastych, łągów.	Gatunek niezagrożony – wg czerwonej listy wielkopolski ma status LC – najmniejszej troski.	Brak

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
19.	<i>Neottia nidus-avis</i> Gnieźnik leśny EN wlkp, OC	265a, 267a, 267b, 268c, 268h	Zachowanie siedlisk gatunku – żyźnych lasów liściastych.	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowiskach rośliny.	Brak
20.	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały VU wlp, OC	263f, 264c, 265a, 267b, 268h, 269b, 269g	Zachowanie siedlisk gatunku – widnych lasów.	Niszczenie roślin podczas rębni złożonych IIB.	Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej lub zabiegi wykonać zimą (263f, 269b, 269g).
21.	<i>Populus nigra</i> Topola czarna LC wlkp	203i	Zachowanie siedlisk gatunku – lasów łęgowych.	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowisku rośliny.	Brak
22.	<i>Pulsatilla pratensis</i> Sasanka łąkowa EN wlkp, OS, VU	14d	Zachowanie siedlisk gatunku – obrzeży drzewostanów, zarośli, widnych suchych lasów.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży. Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
23.	<i>Sphagnum</i> sp. Mchy z rodzaju torfowiec	109j, 149h, 150d, 182f, 187i, 187o, 189b, 210f, 211a, 211d, 226f	Zachowanie siedlisk gatunków – torfowisk, wilgotnych borów, borów bagiennych..	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (187o).
24.	<i>Trollius europaeus</i> Pęlnik europejski VU wlkp, OS, VU	129a, 129c	Zachowanie siedlisk gatunków – wilgotnych łąk, widnych olsów, ziołorośli.	Niszczenie roślin podczas rębni złożonych IIIA.	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (129a). Zabieg rębni może polepszyć warunki świetlne gatunku.
25.	<i>Usnea hirta</i> Brodaczka kępkowa OC	70a, 74a, 198a, 198b	Ochrona drzew iglastych w widnych drzewostanach zasiedlonych przez brodaczkę.	Wycinka drzew porośniętych przez brodaczkę podczas trzebieży.	Chronić drzewa porośnięte przez brodaczkę podczas trzebieży (70a, 74a, 198a, 198b).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
26.	<i>Vaccinium uliginosum</i> Borówka bagienna VU wlkp	113d	Zachowanie siedlisk gatunków – torfowisk, wilgotnych borów, borów bagiennych.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.
<b>Chronione i zagrożone gatunki zwierząt</b>					
27.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> OS, LC	154b, 262f	Zachowanie siedlisk gatunku - wilgotnych łąk, ziołorośli.	Brak – gatunek siedlisk nieleśnych, dla których planie nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Stanowisko w oddz. 154b wykazane w drzewostanie sosnowym, prawdopodobnie obserwacja imago, którego miejscem rozwoju są sąsiednie grunty nieleśne poza zarządem Nadleśnictwa.	Brak.
28.	Kumak nizinny <i>Bombina Bombina</i> OS, VU	71b, 249c	Zachowanie siedlisk gatunku – niewielkich zbiorników wodnych z miejscami w pobliżu brzegu stanowiącymi schronienia zimowe.	Niszczanie schronień zimowych podczas rębni zupełnych.	Brak – w planie nie zaprojektowano rębni w sąsiedztwie stanowisk gatunku.
29.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS, NT	Leś. Brudzew, Krwony	Gatunek zwykle związany z glebami piaszczystymi siedlisk nieleśnych. Rozród w niewielkich zbiornikach, rozlewiskach, stawach.	Brak.	Brak.
30.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Leś. Czarny Las – 2 strefy ochrony	Zachowanie siedlisk – łągowych – starszych	Brak zabiegów w strefach ochrony całorocznej. Działania w strefach ochrony okresowej wykonane	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	OS, L		drzewostanów.	zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	
31.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS, L	Leś. Czarny Las – 2 strefy ochrony Leś. Uniejów – 2 strefy ochrony Leś. Brudzew – 1 strefa ochrony Leś. Linne – 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk – łągowych – starszych drzewostanów.	Brak zabiegów w strefach ochrony całorocznej. Działania w strefach ochrony okresowej wykonane zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Kategorie zagrożenia roślin:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): CR wlkp – gatunek krytycznie zagrożony, EN wlkp – gatunek zagrożony, VU wlkp – gatunek narażony, LC wlkp – gatunek najmniejszej troski, DD wlkp – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in 2016): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia

Kategorie zagrożenia zwierząt:

Czerwona Lista Kręgowców Polski (Głowaciński, 2022): VU – gatunek zagrożony, NT – gatunek bliski zagrożenia.



## Nadleśnictwo Turek obręb: Turek

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
<b>Chronione i zagrożone gatunki roślin</b>					
1.	<i>Andromeda polifolia</i> Modrzewnica zwyczajna VU wlkp, OC	258f, 294d	Zachowanie siedlisk gatunku – torfowisk, borów bagiennych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (258f, 294d).
2.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Mącznica lekarska LC wlkp, OS, NT	151f, 256d, 277a, 278c, 278f, 294h, 294i,	Zachowanie siedlisk gatunku – widnych borów.	Niszczenie roślin podczas rębni IB oraz zabiegów trzebieży	Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (256d, 294h). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (151f, 277a, 278c, 278f, 294i).
3.	<i>Carlina acaulis</i> Dziewięciśli bezłodygowy EN wlkp, OC	77g, 145j, 180j	Zachowanie siedlisk gatunku – muraw, obrzeży lasów.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży i pielęgnacji odnowień.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (77g). Chronić stanowiska roślin podczas pielęgnacji odnowień na gniazdach (145j). Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
4.	<i>Centaurium erythraea</i> Centuria pospolita(zwyczajna) OC	198a, 198b	Zachowanie siedlisk gatunku – łąk, obrzeży lasu, przydroży	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (198a 198b). Zabieg trzebieży może polepszyć warunki świetlne gatunku.
5.	<i>Chimaphila umbellata</i> Pomocnik baldaszkowy LC wlkp, OC, NT	37k, 39h, 40h, 41d, 42h, 43a, 49b, 54g, 147b, 149d, 169m, 179d, 181c	Zachowanie siedlisk gatunku – borów, borów mieszanych	Niszczenie roślin podczas zabiegów czyszczeń, trzebieży, odnowień, rębni IB i IIIA oraz rębni złożonej IIB.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (147b, 179d, 181c). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (43a, 169m). Chronić stanowiska roślin podczas odnowień i

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					zabiegów agrotechnicznych (39h). Podczas rębni IB i IIIA pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (37k, 40h, 41d, 42h, 54g). Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IIB lub zabiegi wykonać zimą (149d).
6.	<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna LC wlkp, OC, NT	6b, 10j, 10b, 24i, 197c	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych łąk	Zalesianie lub brak użytkowania łąk.	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.
7.	<i>Dactylorhiza</i> sp. Storczyk z rodzaju kukułka	119p	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych łąk	Brak – gatunek wykazany w drzewostanie, występuje prawdopodobnie w luce lub na skraju lasu. Dla pododdziału nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych.	Brak.
8.	<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczczyko LC wlkp, OC	24p, 24r, 24s, 25c, 77a, 212g, 245g	Zachowanie siedlisk gatunku – żyznych lasów liściastych	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (24r, 25c).
9.	<i>Dianthus arenarius</i> Goździk piaskowy LC wlkp, OC, NT	265d, 292j	Zachowanie siedlisk – muraw, widnych borów i dąbrów.	Brak – w planie nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych na stanowiskach rośliny.	Brak.
10.	<i>Diphasiastrum complanatum</i> Widłak spłaszczony VU wlkp, OC, VU	40h, 46f, 46g, 86c, 141a, 228b	Zachowanie siedlisk gatunku – widnych borów i borów mieszanych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży oraz rębni IB i IIIA.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (86c, 228b). Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (40h, 46g, 141a).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
11.	<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny OC	18a, 18b, 41d, 66a, 105b, 156x, 196b, 196h, 197d, 207i, 244a, 245f, 245g, 245h, 247h	Zachowanie siedlisk gatunku – żyznych lasów liściastych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów czyszczeń, trzebieży oraz rębni IB i IIIA.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (105b). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (18a, 156x, 197d, 207i). Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (41d, 66a).
12.	<i>Galium schultesii</i> Przytulia Schultesa LC wlkp	128a	Zachowanie siedlisk gatunku – żyznych lasów liściastych.	Na stanowisku planowany jest zabieg trzebieży. Gatunek niezagrożony – wg czerwonej listy wielkopolski ma status LC – najmniejszej troski.	Brak.
13.	<i>Helichrysum arenarium</i> Kocanki piaskowe OC	213l	Zachowanie siedlisk gatunku – muraw napiaskowych, muraw szczytlichowych.	Stanowisku w pasie rurociągu – brak zabiegów gospodarczych.	Brak.
14.	<i>Huperzia selago</i> Wroniec widlasty (w.wroniec) EN wlkp, OS, NT	120b, 120c, 120f, 235c, 235d	Zachowanie siedlisk gatunku – borów i borów mieszanych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (235d).
15.	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne VU wlkp, OC	183c, 190a, 197d, 197h, 197i, 199a, 199b, 199c, 219a, 219b, 258d, 258f, 272g, 272h, 280g, 281f, 294g, 294h	Zachowanie siedlisk gatunku – borów bagiennych i wilgotnych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów czyszczeń, trzebieży oraz rębni IB.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (183c, 190a, 197i, 219a, 219b, 272g). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (197d, 199a, 199c, 258f, 258d, 272h). Podczas rębni IB pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (199b, 280g, 281f, 294g, 294h).

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
16.	<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów LC wlkp, OS	77b, 128f, 130g, 131b, 134f, 138d, 142a,	Zachowanie siedlisk gatunku – lasów liściastych i kwaśnych dąbrów.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży oraz rębni IIIA i IVD.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (77b, 138d). Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IV lub zabiegi wykonać zimą (130g, 142a). Podczas rębni IIIA pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (131b, 134f).
17.	<i>Linnaea borealis</i> Zimoziół północny CR wlkp, OC, VU	66d	Zachowanie siedlisk gatunku – widnych borów.	Niszczenie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.
18.	<i>Lycopodium annotinum</i> Widłak jałowcowaty VU wlkp, OC, NT	9a, 9f, 16i, 16j, 18b, 18c, 67b, 67l, 77g, 108a, 120a, 120b, 120f, 188d, 188k	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych borów i borów mieszanych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów czyszczeń, trzebieży oraz rębni IB.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (9f, 108a). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (67b, 77g, 188k). Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (9a).
19.	<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty LC wlkp, OC, NT	15a, 15f, 22g, 27f, 42d, 50f, 53b, 60c, 61f, 62a, 67t, 77g, 101b, 115i, 117c, 117j, 117k, 118f, 119c, 120b, 120c, 120f, 125a, 125b, 170a, 170b, 172b, 172c, 175f, 179g, 179h, 181g, 190f, 190g, 192d, 207d, 208b, 209i, 212d, 217c, 217d, 217f, 217h, 219b, 262h	Zachowanie siedlisk gatunku – borów i borów mieszanych.	Niszczenie roślin podczas zabiegów czyszczeń, trzebieży, odnowień i zabiegów agrotechnicznych, rębni IB i IIIA oraz rębni złożonej IIB.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (42d, 62a, 170b, 179g, 181g, 172c, 217f, 217h, 219b, 262h). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (22g, 27f, 77g, 101b, 115i, 117k, 125a, 125b, 170a, 172b, 175f, 190f, 190g, 207d, 208b, 209i, 217c). Chronić stanowiska roślin podczas odnowień i zabiegów agrotechnicznych (50f). Chronić stanowiska roślin podczas rębni złożonej IIB lub zabiegi wykonać zimą (61f, 119c, 217d). Podczas rębni IB i IIIA pozostawić kępy

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
					drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (15f, 53b, 60c, 117c, 117j, 179h, 212d).
20.	<i>Melandrium rubrum</i> Bniec czerwony LC wlkp	198a, 198b	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych lasów liściastych, łęgów.	Na stanowiskach rośliny zaprojektowano wykonanie trzebieży. Gatunek niezagrożony – wg czerwonej listy wielkopolski ma status LC – najmniejszej troski.	Brak.
21.	<i>Melittis melissophyllum</i> Miodownik melisowaty VU wlkp, OC	132d	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych lasów liściastych i zarośli.	Niszczanie roślin podczas zabiegów czyszczeń.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń.
22.	<i>Nymphaea alba</i> Grzybienie białe OC	20h	Zachowanie siedlisk gatunku – eutroficznych zbiorników wodnych.	Brak bezpośrednich zagrożeń ze strony gospodarki leśnej – gatunek siedlisk nieleśnych.	Brak.
23.	<i>Orchis mascula</i> Storczyk męski OS, CR	6b	Zachowanie siedlisk gatunku – wilgotnych łąk	Zalesianie lub brak użytkowania łąk.	Nie zalesiać łąk. Prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Pierwszy pokos najlepiej po 15 czerwca.
24.	<i>Osmunda regalis</i> Długosz królewski VU wlkp, OS, VU	18a, 18b, 18c	Zachowanie siedlisk gatunku – olsów, mokrych łąk, torfowisk, wilgotnych borów.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (18a).
25.	<i>Oxycoccus palustris</i> Żurawina błotna VU wlkp	258f, 272h	Zachowanie siedlisk gatunku – borów bagiennych, torfowisk.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (258f, 272h)..
26.	<i>Pedicularis sylvatica</i>	268d	Zachowanie siedlisk gatunku	Brak – stanowisko wykazane na	Brak.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	Gnidosz rozestłany EN wlkp, OC, VU		– muraw bliźniczkowych, kwaśnych łąk, torfowisk.	gruncie zaliczonym do bagien, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych.	
27.	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały VU wlp, OC	231b	Zachowanie siedlisk gatunku – widnych lasów.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży.
28.	<i>Scilla bifolia</i> Cebulica dwulistna (oszlach) OC, EN	260i	Zachowanie siedlisk gatunku – lasów łęgowych.	Brak – stanowisko wykazane na gruncie nieleśnym, dla których nie projektuje się wskazówek gospodarczych.	Brak.
29.	<i>Sphagnum</i> sp. Mchy z rodzaju torfowiec	8a, 8c, 120f, 157c, 250b, 258f	Zachowanie siedlisk gatunków – torfowisk, wilgotnych borów, borów bagiennych.	Niszczanie roślin podczas zabiegów trzebieży i rębni IB.	Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (258f). Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (8c).
30.	<i>Usnea hirta</i> Brodaczka kępkowa OC	228d	Ochrona drzew iglastych w widnych drzewostanach zasiedlonych przez brodaczkę.	Wycinka drzew porośniętych przez brodaczkę podczas trzebieży.	Chronić drzewa porośnięte przez brodaczkę podczas trzebieży.
31.	<i>Vaccinium uliginosum</i> Borówka bagienna VU wlkp	197d, 197g, 197h, 272h, 272f, 281f	Zachowanie siedlisk gatunków – torfowisk, wilgotnych borów, borów bagiennych..	Niszczanie roślin podczas zabiegów czyszczeń, trzebieży i rębni IB.	Chronić stanowiska roślin podczas czyszczeń (272f). Chronić stanowiska roślin podczas trzebieży (197d, 272h). Podczas rębni pozostawić kępy drzewostanu obejmujące stanowiska roślin (281f).
<b>Chronione i zagrożone gatunki zwierząt</b>					
32.	Czerwończyk nieparek	24i, 196a	Zachowanie siedlisk gatunku	Brak – gatunek siedlisk nieleśnych, dla których planie nie projektuje	Brak.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	<i>Lycaena dispar</i> OS, LC		- wilgotnych łąk, ziołorośli.	się zabiegów gospodarczych.	
33.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS, NT	28f, 45d	Gatunek zwykle związany z glebami piaszczystymi siedlisk nieleśnych. Rozród w niewielkich zbiornikach, rozlewiskach, stawach.	Brak – gatunek siedlisk nieleśnych, dla których planie nie projektuje się zabiegów gospodarczych.	Brak.
34.	Kumak nizinny <i>Bombina Bombina</i> OS, VU	9g, 10a, 16m, 154o	Zachowanie siedlisk gatunku – niewielkich zbiorników wodnych z miejscami w pobliżu brzegu stanowiącymi schronienia zimowe.	Niszczenie schronień zimowych podczas rębni zupełnych.	Brak – w planie nie zaprojektowano rębni w sąsiedztwie stanowisk gatunku. Zabieg trzebieży zaplanowany w oddz. 10a dotyczy drzewostanu, natomiast kumaki bytują w przebiegającym przez pododdział rów i w rozlewiskach.
35.	Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i> OS	150	Gatunek zwykle związany z glebami piaszczystymi siedlisk nieleśnych. Rozród w niewielkich zbiornikach, rozlewiskach, stawach.	Brak – gatunek siedlisk nieleśnych, dla których planie nie projektuje się zabiegów gospodarczych.	Brak.
36.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	45d, 88f, 96h, 100k, 154o	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu.	Niszczenie schronień zimowych podczas rębni zupełnych.	Brak – w planie nie zaprojektowano rębni w sąsiedztwie stanowisk gatunku.
37.	Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> OS	28f, 45d, 88f, 96h, 100k	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu.	Niszczenie schronień zimowych podczas rębni zupełnych.	Brak – w planie nie zaprojektowano rębni w sąsiedztwie stanowisk gatunku.
38.	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i>	28f, 45d	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu.	Brak – gatunek silnie związany ze środowiskiem wodnym.	Brak.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	OC				
39.	Nietoperze (bez określenia gatunku)	155a, 155g, 155i	Zachowanie siedlisk leśnych stanowiących żerowiska oraz kolonie letnie, zachowanie schronień zimowych.	Możliwe w przypadku cięć w miejscu lokalizacji schronień letnich.	Chronić wiatę stanowiącą schronienie zimowe i letnie nietoperzy w oddz. 155g. W przypadku planowania remontu wiaty zasięgnąć opinii eksperta chiropterologa w zakresie sposobu i terminu wykonania prac remontowych.
40.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, L	Leś. Grzymiszew–2 strefy ochrony	Zachowanie siedlisk – lęgowych – starszych drzewostanów.	Brak zabiegów w strefach ochrony całorocznej. Działania w strefach ochrony okresowej wykonane zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.
41.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS, L	Leś. Wyszyna–2 strefy ochrony Leś. Cisewo – 1 strefy ochrony	Zachowanie siedlisk – lęgowych – starszych drzewostanów.	Brak zabiegów w strefach ochrony całorocznej. Działania w strefach ochrony okresowej wykonane zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Kategorie zagrożenia roślin:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): CR wlkp – gatunek krytycznie zagrożony, EN wlkp – gatunek zagrożony, VU wlkp – gatunek narażony, LC wlkp – gatunek najmniejszej troski, DD wlkp – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in 2016): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia

Kategorie zagrożenia zwierząt:

Czerwona Lista Kręgowców Polski (Głowaciński, 2022): VU – gatunek zagrożony, NT – gatunek bliski zagrożenia.



## Nadleśnictwo Turek łącznie

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
<b>Chronione i zagrożone gatunki roślin i grzybów</b>		
1.	<i>Andromeda polifolia</i> Modrzewnica zwyczajna VU wlkp, OC	Obr. Turek 258f, 294d
2.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Mącznica lekarska LC wlkp, OS, NT	Obr. Linne 50f, 51a, 61Aa, 61Bc, 80Ac, 80Ad Obr. Turek 151f, 256d, 277a, 278c, 278f, 294h, 294i,
3.	<i>Betonica officinalis</i> Bukwica zwyczajna VU wlkp	Obr. Linne 268h
4.	<i>Carlina acaulis</i> Dziewięciśli bezłodygowy EN wlkp, OC	Obr. Turek 77g, 145j, 180j
5.	<i>Centaurium erythraea</i> Centuria pospolita(zwyczajna) OC	Obr. Linne 1821 Obr. Turek 198a, 198b
6.	<i>Chimaphila umbellata</i> Pomocnik baldaszkowy LC wlkp, OC, NT	Obr. Linne 143f Obr. Turek 37k, 39h, 40h, 41d, 42h, 43a, 49b, 54g, 147b, 149d, 169m, 179d, 181c
7.	<i>Dactylorhiza majalis</i> Kukułka szerokolistna LC wlkp, OC, NT	Obr. Linne 253b Obr. Turek 6b, 10j, 10b, 24i, 197c
8.	<i>Dactylorhiza</i> sp.	Obr. Turek 119p

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
	Storczyk z rodzaju kukułka	
9.	<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczelyko LC wlkp, OC	Obr. Linne 103f, 103f, 107g, 107h, 107i, 108a, 108b, 108c, 108d, 109a, 128d, 130d, 130f, 130i, 131h, 134a, 135f, 135g, 135k, 140b, 140d, 140k, 141a, 141d, 149g, 149g, 149g, 156b Obr. Turek 24p, 24r, 24s, 25c, 77a, 212g, 245g
10.	<i>Dianthus arenarius</i> Goździk piaskowy LC wlkp, OC, NT	Obr. Linne 12c, 14a, 14b, 173j Obr. Turek 265d, 292j
11.	<i>Dianthus superbus</i> Goździk pyszny LC wlkp, OS, NT	Obr. Linne 264b, 268a, 268h, 269b
12.	<i>Diphysastrum complanatum</i> Widłak spłaszczony VU wlkp, OC, VU	Obr. Turek 40h, 46f, 46g, 86c, 141a, 228b
13.	<i>Epipactis helleborine</i> Kruszczyk szerokolistny OC	Obr. Linne 184d, 184i, 239Ac, 246b, 244d Obr. Turek 18a, 18b, 41d, 66a, 105b, 156x, 196b, 196h, 197d, 207i, 244a, 245f, 245g, 245h, 247h
14.	<i>Galanthus nivalis</i> Śnieżyczka przebiśnieg DD wlkp, OC	Obr. Linne 188d
15.	<i>Galium schultesii</i> Przytulia Schultesa LC wlkp	Obr. Turek 128a
16.	<i>Gladiolus imbricatus</i> Mieczyk dachówkowaty EN wlkp, OS, NT	Obr. Linne 268c, 269b

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
17.	<i>Helichrysum arenarium</i> Kocanki piaskowe OC	Obr. Turek 2131
18.	<i>Huperzia selago</i> Wroniec widlasty (w. wroniec) EN wlkp, OS, NT	Obr. Turek 120b, 120c, 120f, 235c, 235d
19.	<i>Iris sibirica</i> Kosaciec syberyjski VU wlkp, OS, VU	Obr. Linne 268h
20.	<i>Ledum palustre</i> Bagno zwyczajne VU wlkp, OC	Obr. Linne 47a, 1081 Obr. Turek 183c, 190a, 197d, 197h, 197i, 199a, 199b, 199c, 219a, 219b, 258d, 258f, 272g, 272h, 280g, 281f, 294g, 294h
21.	<i>Lilium bulbiferum</i> Lilia bulwkowata OS, EN	Obr. Linne 112f
22.	<i>Lilium martagon</i> Lilia złotogłów LC wlkp, OS	Obr. Turek 77b, 128f, 130g, 131b, 134f, 138d, 142a,
23.	<i>Linnaea borealis</i> Zimozioł północny CR wlkp, OC, VU	Obr. Turek 66d
24.	<i>Listera ovata</i> Listera jajowata LC wlkp, OC	Obr. Linne 182b, 182l, 182n, 266a, 266c
25.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Obr. Linne 141c, 225p

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
	Widłak jałowcowaty VU wlkp, OC, NT	Obr. Turek 9a, 9f, 16i, 16j, 18b, 18c, 67b, 67l, 77g, 108a, 120a, 120b, 120f, 188d, 188k
26.	<i>Lycopodium clavatum</i> Widłak goździsty LC wlkp, OC, NT	Obr. Linne 20i, 22b, 22d, 26a, 29c, 29l, 30c Obr. Turek 15a, 15f, 22g, 27f, 42d, 50f, 53b, 60c, 61f, 62a, 67t, 77g, 101b, 115i, 117c, 117j, 117k, 118f, 119c, 120b, 120c, 120f, 125a, 125b, 170a, 170b, 172b, 172c, 175f, 179g, 179h, 181g, 190f, 190g, 192d, 207d, 208b, 209i, 212d, 217c, 217d, 217f, 217h, 219b, 262h
27.	<i>Melandrium rubrum</i> Bniec czerwony LC wlkp	Obr. Linne 140b, 149b, 149g, 182b, 182i, 182k, 182l, 182n, 184d, 184b Obr. Turek 198a, 198b
28.	<i>Melittis melissophyllum</i> Miodownik melisowaty VU wlkp, OC	Obr. Turek 132d
29.	<i>Neottia nidus-avis</i> Gnieźnik leśny EN wlkp, OC	Obr. Linne 265a, 267a, 267b, 268c, 268h
30.	<i>Nymphaea alba</i> Grzybień białe OC	Obr. Turek 20h
31.	<i>Orchis mascula</i> Storczyk męski OS, CR	Obr. Turek 6b
32.	<i>Osmunda regalis</i> Długosz królewski VU wlkp, OS, VU	Obr. Turek 18a, 18b, 18c
33.	<i>Oxycoccus palustris</i> Żurawina błotna	Obr. Turek 258f, 272h

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
	VU wlkp	
34.	<i>Pedicularis sylvatica</i> Gnidosz rozestany EN wlkp, OC, VU	Obr. Turek 268d
35.	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały VU wlp, OC	Obr. Linne 263f, 264c, 265a, 267b, 268h, 269b, 269g Obr. Turek 231b
36.	<i>Populus nigra</i> Topola czarna LC wlkp	Obr. Linne 203i
37.	<i>Pulsatilla pratensis</i> Sasanka łąkowa EN wlkp, OS, VU	Obr. Linne 14d
38.	<i>Scilla bifolia</i> Cebulica dwulistna (oszloch) OC, EN	Obr. Turek 260i
39.	<i>Sphagnum</i> sp. Mchy z rodzaju torfowiec	Obr. Linne 109j, 149h, 150d, 182f, 187l, 187o, 189b, 210f, 211a, 211d, 226f Obr. Turek 8a, 8c, 120f, 157c, 250b, 258f
40.	<i>Trollius europaeus</i> Pełnik europejski VU wlkp, OS, VU	Obr. Linne 129a, 129c
41.	<i>Usnea hirta</i> Brodaczka kępkowa OC	Obr. Linne 70a, 74a, 198a, 198b Obr. Turek 228d
42.	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Obr. Linne 113d

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
	Borówka bagienna VU wlkp	Obr. Turek 197d, 197g, 197h, 272h, 272f, 281f
<b>Chronione i zagrożone gatunki zwierząt</b>		
43.	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> OS, LC	Obr. Linne 154b, 262f Obr. Turek 24i, 196a
44.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS, NT	Obr. Linne leś. Brudzew, Krwony Obr. Turek 28f, 45d
45.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, VU	Obr. Linne 71b, 249c 9g, 10a, 16m, 154o
46.	Ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i> OS	Obr. Turek 150
47.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	Obr. Turek 45d, 88f, 96h, 100k, 154o
48.	Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> OS	Obr. Turek 28f, 45d, 88f, 96h, 100k
49.	Żaba śmieszka <i>Pelophylax ridibundus</i> OC	Obr. Turek 28f, 45d
50.	Nietoperze (bez określenia gatunku)	Obr. Turek 155a, 155g, 155i

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)
1	2	3
51.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, L	Obr. Linne leś. Czarny Las – 2 strefy ochrony Obr. Turek leś. Grzymiszew – 2 strefy ochrony
52.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS, L	Obr. Linne leś. Czarny Las – 2 strefy ochrony, leś. Uniejów – 2 strefy ochrony, leś. Brudzew – 1 strefa ochrony, leś. Linne – 1 strefa ochrony Obr. Turek leś. Wyszyna – 2 strefy ochrony, leś. Cisewo – 1 strefy ochrony

*Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa*

*Kategorie zagrożenia roślin:*

*Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): CR wlkp – gatunek krytycznie zagrożony, EN wlkp – gatunek zagrożony, VU wlkp – gatunek narażony, LC wlkp – gatunek najmniejszej troski, DD wlkp – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia*

*Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in 2016): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek bliski zagrożenia*

*Kategorie zagrożenia zwierząt:*

*Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002): LC – gatunek najmniejszej troski*

*Czerwona Lista Kręgowców Polski (Głowaciński, 2022): VU – gatunek zagrożony, NT – gatunek bliski zagrożenia.*

### Załącznik nr 3 – Wykaz obiektów przyrody nieożywionej

Lp.	Nazwa	Leśnictwo/oddział	Opis ogólny, rodzaj obiektu, wymiary, walory, stan	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z WKP	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. Wydmy – Obręb Turek</b>						
1.	Wywoźna Góra	Kotwasice 278c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n	Wysoki wał wydmy pochodzenia eolicznego, utrwalony sosną. Miejscami porośnięty jałowcami oraz karłowatą sosną. Występują płaty mącznicy lekarskiej, chrobotki, płucnice. Miejscami luźny piasek. Godne uwagi duże kępy starych jałowców. Najwyższa wydma – 174,6 m. n. p. m. skąd piękny widok na okolicę. Wydma stromo opada. U podnóża znajdują się podmokłe łąki wsi Zyguntówek.	Przez wydmę przechodzi kilka dróg używanych tylko przez miejscową ludność, koła ciągników uruchamiają piasek		Gospodarstwo specjalne
2.	Przy Radziejce	Kotwasice 266c,h,i 268 a,b,c,g,i	Wał wydmy o charakterystycznym kształcie rogala, porośnięty luźno karłowatą brzozą.			Gospodarstwo specjalne
3.	Brody	Kotwasice 265,k,l,m; 266a,c; 267a	Ciąg dość wysokich wydm utrwalonych sosną, miejscami „piaskownie” – luźny piasek, kępy jałowców.			Gospodarstwo specjalne
4.	Feliksów i Przy Gazociągu	Kotwasice 278p, 284b,c,d, 285c, 289a,b, 290a,b,c, 292j,k	Ciąg dość wysokich wydm porośniętych sosną, miejscami luźny piasek, kępy jałowców, liczne chrobotki, Od strony północnej na terenie lasów prywatnych praktycznie bez drzew.			278p, 285c – gospodarstwo specjalne
5.	Bez nazwy	Kotwasice 281a; 282a,b	Ciąg wałów wydmy porośniętych drzewostanem sosnowym.			Gospodarstwo specjalne
6.	„Lisia Góra”	Kotwasice 187 h,i,j,k,l	Ciąg utrwalonych wysokich wydm porośniętych drzewostanem sosnowym.			
7.	Numery	Kotwasice 270Ao,p,r	Ciąg wydmy utrwalonych sosną, głównie poza LP. Prace zalesieniowe prowadzone w latach 60 - tych	Pożarowe - brak dróg i dojazdu		Gospodarstwo specjalne



Lp.	Nazwa	Leśnictwo/oddział	Opis ogólny, rodzaj obiektu, wymiary, walory, stan	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z WKP	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
8.	Bez nazwy	Kotwasice 179g	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
9.	Bez nazwy	Kotwasice 181i, 183c,c	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
10.	Bez nazwy	Kotwasice 267a	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
11.	Bez nazwy	Kotwasice 268a,b,c,g,i	Wały wydmy porośnięte sosną.			Gospodarstwo specjalne
12.	Bez nazwy	Kotwasice 279a,c,d,f, 280a,b,c,d,	Wały wydmy porośnięte sosną.			Gospodarstwo specjalne
13.	Bez nazwy	294d,f,h,i,l,	Strome wały wydmy porośnięte sosną.			Gospodarstwo specjalne
14.	Bez nazwy	Cisew 213g, 214a,	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
15.	Czachulec „Kirkut” po gettcie	Cisew 250Aa	Wał wydmy porośnięty karłowatą sosną, liczne skupienia chrobotków. Na szczycie wydmy cmentarz zamordowanych i zmarłych narodowości Żydowskiej z czasów istnienia getta. Liczne kępy jałowców	Rozkopywanie grobów przez nieznaną sprawców.	Pamiętkowy obelisk	Gospodarstwo specjalne
16.	Rachowa	Cisew 256b,c, 257d,f; 259a,g,j,k,l; 260c,d,h,l,m,n	Płaskie wydmy porośnięte rachityczną sosną, płyty mącznicy lekarskiej, liczne chrobotki			Gospodarstwo specjalne
17.	„Milewskie Piaski”	Cisew 236	Płaska wydma z charakterystycznymi „pagórkami” – zawianymi przez piasek kępami jałowców. Utrwalona i porośnięta miejscami karłowatą sosną.			
18.	Wichrza	Cisew 237	Płaska wydma z charakterystycznymi „pagórkami” – zawianymi przez piasek kępami jałowców. Utrwalona i porośnięta miejscami karłowatą sosną.			
19.	Bez nazwy	Cisew 220j				Gospodarstwo specjalne
20.	Żdżenice	Cisew 235a,b,f,g,h,	Wał wydmy o charakterystycznym kształcie „rogala”, utrwalony sosną.			Gospodarstwo specjalne
21.	„Koło Kopczyńskiej”	Cisew 154Ac	Wał wydmy o charakterystycznym kształcie „rogala”, utrwalony sosną z licznymi kępami jałowców. U podnóża wydmy źródłisko Fulusza (na gruntach prywatnych)			

Lp.	Nazwa	Leśnictwo/oddział	Opis ogólny, rodzaj obiektu, wymiary, walory, stan	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z WKP	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
22.	Łysa Góra	Cisew 218g, 219i, 224d,f,g, 225a,b,c	Wysoka wydma porośnięta sosną. Na skrzyżowaniu linii oddziałowych luźny piasek. U podnóża wydmy oczko wodne (w 225b).	Uruchamianie piasku przez jazdę na sankach w zimie		218g, 219i, 225a,b,c – gospodarstwo specjalne
23.	Borki	Cisew 242f	Wał wydmy porośnięty sosną.			
24.	Bez nazwy	Cisew 247l,p	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
25.	Bez nazwy	Cisew 252g,i	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
26.	Bez nazwy	Cisew 253h,k,l	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
27.	Bez nazwy	Cisew 258b	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
28.	Bez nazwy	Cisew 264l,m,r	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
29.	Wydma Rudunek	Grzymiszew 112, 113, 114	Niewysokie wydmy utrwalone w latach 50-tych, porośnięte miejscami karłowatą sosną.			
30.	Wróblina	Grzymiszew 118a,b,c,d 117a,f,g,h,i	Wysoki wał wydmy w kształcie „rogala” utrwalony sosną.			Gospodarstwo specjalne
31.		Grzymiszew 14c,d;	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne
32.		Zdrojki 80Bax,w,y	Wał wydmy porośnięty sosną.			Gospodarstwo specjalne

**II. Wydmy – Obręb Linne**

Lp.	Nazwa	Leśnictwo/oddział	Opis ogólny, rodzaj obiektu, wymiary, walory, stan	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z WKP	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
33.	Wydma Kuczki, Lubieżnia	Uniejów 273a,b,c	Wysoka wydma nadwarciańska, porośnięta sosną.			
34.	Koński cmentarz	Linne 225h	Niska wydma porośnięta karłowatą sosną, dawne miejsce grzebania zwierząt gospodarskich „za dziedzica”.			
35.	przy Autostradzie Słońca	Krwony 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88	Płaskie wydmy nadwarciańskie, utrwalone, porośnięte drzewostanami sosnowymi, miejscami rachityczna sosna, liczne porosty, jałowce			
36.	Bez nazwy	Krwony 57f,g	Płaska wydma porośnięta skrajnie karłowatą sosną.			
37.	Bez nazwy	Czarny Las 174a,m,c	Nadwarciańska wydma porośnięta luźno sosną i wielkimi jałowcami. U podnóża wydmy podmokłe łąki wsi Młyny Piekarskie.			
<b>III. Źródłiska – Obręb Turek</b>						
38.	Zdroje Ruda Źródliko Topca	Wrząca 67i,j	Rozległe źródłiska Topca, wysięki z piasku, miejscami cienka warstwa torfu. Nisza źródlikowa zagłębiona na 3 do 4 m, silnie rozgałęziona.			Gospodarstwo specjalne
39.	Źródło Dęby Źródliko Topca	Grzymiszew 57a	Małe źródliko czynne cały rok. Wysięki z warstwy torfu. Stałe kąpielisko dzików			Gospodarstwo specjalne
40.	Źródłiska lokalnego ciek	Kotwasice 176i, 180a,f	Małe źródłiska w zlewni Powy.			Gospodarstwo specjalne
41.	Źródłiska rzeki Falusz	Cisew 213a,c	Rozległe źródłiska w początkowym biegu rzeki Falusz.			Gospodarstwo specjalne
42.	Źródło Czachulec Źródliko Strugi Mikulickiej	Cisew 250a,b,c,d,h	Czynne cały rok. Wysięki z piasku, woda płynie całą szerokością ciek o głębokości ok. 1 cm, bez roślinności w wodzie.			Gospodarstwo specjalne
43.	Źródłiska Strugi Mikulickiej	Cisew 247b,c,d,f,g,j,r,s,t	Rozległe źródłiska Strugi Mikulickiej.			Gospodarstwo specjalne
44.	Źródłiska Dopływu z	Cisew 254i	Źródłiska Dopływu z Czachulca Starego zasilającego Teleszynę.			Gospodarstwo specjalne

Lp.	Nazwa	Leśnictwo/oddział	Opis ogólny, rodzaj obiektu, wymiary, walory, stan	Zagrożenia	Zabiegi uzgodnione z WKP	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
	Czachulca Starego					
45.	Źródło Źródło Strugi Tuliszkowskiej (Pokrzywnicy)	Imielków 155i	Czynne cały rok, jedna nisza źródłiskowa, wysięki z piasku, bez roślin w wodzie.			Gospodarstwo specjalne
46.	Źródło Wrząca Źródło Strugi Tuliszkowskiej (Pokrzywnicy)	Wrząca 157b,c	Rozległe źródłiska z licznymi wysiękami z piasku, miejscami cienka warstwa torfu, czynne cały rok, o dość dużej wydajności wody. W źródłisku liczne rośliny: okazałe wątrobowce, śledzienica skrętolistna, trędownik, potocznik.			Gospodarstwo specjalne
47.	Zdroje Gozdów Źródło Strugi Tuliszkowskiej (Pokrzywnicy)	Imielków 161g,o	Rozległe źródłiska czynne cały rok o dużej wydajności. Wysięki w głębokich jarach o licznych odnogach o głębokości ok. 4-5 m. Urokliwe, chłodne miejsce.			Gospodarstwo specjalne
<b>IV. Źródłiska obręb Linne</b>						
48.	Źródłisko Dobra Źródła ciekłu bez nazwy – dopływu Teleszyny	Linne 192i	Źródłisko o dość dużej wydajności, czynne cały rok. Wysięki z piasku, miejscami cienka warstwa torfu. Jar o głębokości ok. 3-4 m. Na skarpach ciekłu bardzo liczny skrzyp zimowy. Ze źródłiskiem związane miejscowe tradycje kultywowane w Wielkanoc.			Gospodarstwo specjalne
<b>VI. Wąwozy obręb Turek</b>						
49.	Parowy w lesie Zdrojki	Zdrojki 130	Malownicze, głębokie parowy, teren silnie pofałdowany. Poprowadzono ścieżkę rowerową			Przez parowy przechodzi szlak turyst. niebieski.
<b>VII. Głazy narzutowe obręb Turek</b>						
50.	Głaz w parowach	Zdrojki 130	Głaz granit. Romantyczna legenda o nieszczęśliwej miłości			
51.	Głaz w parowach	Cisew	Głazy na Potaźni			

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Leśnictwo/oddział</b>	<b>Opis ogólny, rodzaj obiektu, wymiary, walory, stan</b>	<b>Zagrożenia</b>	<b>Zabiegi uzgodnione z WKP</b>	<b>Uwagi</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
		255a				
52.	Głaz w parowach	Imielków 173c	Kamienie na Desznie – pomnik przyrody			
<b>VIII. Głazy narzutowe obręb Linne</b>						
53.	Głaz w parowach	Krwony 46	Głaz z wrytym wzorem			
54.	Głaz w parowach	Linne 231	Głaz narzutowy granit różowy – w kępie ekologicznej w młodniku			
55.	Głaz w parowach	Uniejów 265b	Głaz granitowy – pomnik przyrody			

## Załącznik nr 4 Spis tabel

Tabela 1 Średnie miesięczne temperatury i wysokości opadów w stacji meteorologicznej Koło w latach 2011-2020 (IMGW).....	16
Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów.....	21
Tabela 3 Użytki rolne i lasy w nadleśnictwie i innych jednostkach.....	21
Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wzór 2).....	22
Tabela 5 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności.....	24
Tabela 6 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a).....	25
Tabela 7 Zestawienie powierzchni (ha) typów i podtypów gleb.....	33
Tabela 8 Jednolite części wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	35
Tabela 9 Charakterystyka wód podziemnych w ramach JCWPd wg Centralnej Bazy Danych Geologicznych (2016).....	41
Tabela 10 Zbiorowiska roślinne stwierdzone na gruntach nadleśnictwa w 2013 r. ....	45
Tabela 11 Siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Turek wg stanu na 1.01.2024 r. ....	46
Tabela 12 Struktura wiekowa drzewostanów na leśnych siedliskach przyrodniczych.....	48
Tabela 13 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m <sup>3</sup> ] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13).....	48
Tabela 14 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m <sup>3</sup> ] drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14).....	49
Tabela 15 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m <sup>3</sup> ] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15).....	50
Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20).....	51
Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m <sup>3</sup> ] według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21).....	54
Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22).....	57
Tabela 19 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24)*.....	58
Tabela 20 Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa.....	63
Tabela 21 Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody.....	71
Tabela 22 Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A).....	87
Tabela 23 Lista chronionych i zagrożonych gatunków roślin i porostów występujących w nadleśnictwie.....	91
Tabela 24. Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Turek.....	94
Tabela 25. Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie Nadleśnictwa Turek.....	95
Tabela 25A. Zestawienie gatunków gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Turek.....	104
Tabela 25B. Zestawienie gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Turek.....	105
Tabela 25C. Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków.....	111
Tabela 25D. Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie nadleśnictwa.....	112
Tabela 25E. Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	113
Tabela 26 Szacowana liczebność zwierząt łownych w zasięgu nadleśnictwa na dzień 10.03.2023 r. w szt. ....	106
Tabela 27. Powierzchnie wyłączone z użytkowania (ha).....	107
Tabela 28. Wielkości szkód powodowanych przez zwierzyńę w latach 2014-2023 wg danych nadleśnictwa.....	113
Tabela 29. Stan jakości wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2022).....	116
Tabela 30. Pożary w ostatnim okresie gospodarczym.....	118
Tabela 31. Szkodnictwo leśne w latach 2014-31.06.2023.....	120
Tabela 32. Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.....	133
Tabela 33. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (XXIII w IUL).....	136

## Załącznik nr 5 Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania

\*w przypadku „Eko kępa” z użytkowania wyłączona jest wyłącznie kępa pozostawiona do naturalnego rozpadu

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-01-1 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-01-1 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-01-1 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-01-1 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-01-1 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-1 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-1 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-01-13 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-01-13 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-13 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-15 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,40
09-21-1-01-15 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,97
09-21-1-01-20 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-01-20 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-01-22 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-22 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-24 -c -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,71
09-21-1-01-25 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-01-25 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-01-25 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-25 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-01-25 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-01-26 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-01-26 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-01-27 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-01-27 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-01-27 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-27 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-27 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-01-27 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-01-27 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-27 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-01-29 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-01-29 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-29 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-01-29 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-01-29 -g -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	3,10
09-21-1-01-29 -h -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,03
09-21-1-01-29 -i -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	2,37
09-21-1-01-3 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-01-3 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-01-3 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-3 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-3 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-01-3 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-01-3 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-01-3 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-3 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-3 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,06

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-01-30 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-01-30 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-31 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-01-31 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-01-31 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-31 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-31 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-01-31 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-01-32 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	8,95
09-21-1-01-32 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,76
09-21-1-01-32 -j -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,32
09-21-1-01-33 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,35
09-21-1-01-33 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-33 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-01-33 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-34 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-34 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-34 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-01-34 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,49
09-21-1-01-37 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-01-37 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-01-4 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-01-4 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-01-4 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-01-4 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-01-4 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-01-5 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-01-6 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-01-6 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-1-02-124 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,96
09-21-1-02-125 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-02-125 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-02-125 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-126 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-126 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-02-126 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-126 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-126 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-126 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,39
09-21-1-02-127 -j -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	3,98
09-21-1-02-128 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,94
09-21-1-02-128 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	4,41
09-21-1-02-128 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,20
09-21-1-02-129 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,65
09-21-1-02-129 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,00
09-21-1-02-129 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-02-129 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-02-129 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,66
09-21-1-02-130 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-132 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,37
09-21-1-02-132 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-1-02-134 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,94
09-21-1-02-134 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,80
09-21-1-02-134 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	5,40
09-21-1-02-134 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,23
09-21-1-02-134 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,71



ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-02-135 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,93
09-21-1-02-135 -f -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,02
09-21-1-02-135 -k -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,16
09-21-1-02-139 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-02-139 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-02-140 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,63
09-21-1-02-140 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,18
09-21-1-02-140 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,71
09-21-1-02-140 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,24
09-21-1-02-140 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,28
09-21-1-02-140 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-140 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-141 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,70
09-21-1-02-141 -b -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	3,50
09-21-1-02-141 -c -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	2,10
09-21-1-02-141 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-141 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	5,86
09-21-1-02-141 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-02-142 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-1-02-142 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-02-142 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,45
09-21-1-02-142 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-142 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-02-142 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-02-143 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-143 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-143 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-02-143 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-02-143 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-02-143 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-02-143 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-144 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-1-02-144 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-144 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-1-02-145 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-02-145 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-145 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-145 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-02-145 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-02-145 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-02-146 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-1-02-146 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-147 -a -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry	4,11
09-21-1-02-147 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	6,37
09-21-1-02-147 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,95
09-21-1-02-148 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-02-148 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,48
09-21-1-02-149 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,34
09-21-1-02-149 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,88
09-21-1-02-149 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,41
09-21-1-02-149 -d -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,74
09-21-1-02-149 -f -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	3,86
09-21-1-02-149 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	6,10
09-21-1-02-149 -i -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	0,34
09-21-1-02-149 -j -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,91
09-21-1-02-150 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-02-150 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-02-150 -g -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	4,17
09-21-1-02-150 -h -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	1,32
09-21-1-02-150 -i -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	6,28
09-21-1-02-151 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-02-151 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-02-152 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-02-152 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-02-152 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-152 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-02-152 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-02-153 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-02-153 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-153 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-02-153 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-02-153 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-02-154 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-02-155 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,39
09-21-1-02-156 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	7,57
09-21-1-02-156 -f -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,06
09-21-1-02-157 -b -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	3,93
09-21-1-02-157 -c -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	2,35
09-21-1-02-157 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-02-157 -g -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	3,07
09-21-1-02-157 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-157 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-158 -a -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	1,95
09-21-1-02-158 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-02-158 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-158 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-158 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-02-158 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-02-159 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-02-167 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-167 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-02-167 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-168 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-02-168 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-02-170 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-02-170 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-02-174 -d -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,50
09-21-1-02-176 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-02-182 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-02-182 -b -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	2,86
09-21-1-02-182 -g -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	0,78
09-21-1-02-182 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-02-182 -k -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,15
09-21-1-02-182 -l -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,75
09-21-1-02-182 -m -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,35
09-21-1-02-183 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-1-02-183 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-183 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-02-183 -d -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,82
09-21-1-02-183 -f -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	0,84
09-21-1-02-183 -g -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,77
09-21-1-02-183 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,17

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-02-184 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-02-184 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-02-184 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-1-02-185 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-02-185 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-02-185 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-03-245 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,57
09-21-1-03-39 -s -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-03-40 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-03-41 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,30
09-21-1-03-43 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,46
09-21-1-03-45 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-03-47 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-03-48 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-1-03-51 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,47
09-21-1-03-54 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-03-57 -g -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,41
09-21-1-03-58 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-03-58 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-03-58 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,86
09-21-1-03-61B -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-03-61B -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-1-03-63 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-03-63 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-03-69 -d -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	3,06
09-21-1-03-77 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-03-80 -k -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,45
09-21-1-03-80 -m -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,20
09-21-1-03-80 -o -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,16
09-21-1-03-80 -p -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	0,44
09-21-1-03-83 -j -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	2,66
09-21-1-03-85 -f -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,93
09-21-1-03-86 -a -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,64
09-21-1-04-187 -k -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,67
09-21-1-04-187 -l -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,99
09-21-1-04-187 -r -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-188 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-04-188 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-188 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-188 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-04-188 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-188 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-189 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,19
09-21-1-04-189 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-04-189 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-04-189 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-04-189 -k -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,27
09-21-1-04-190 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-190 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-04-190 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-04-190 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-04-191 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-1-04-191 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-04-191 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-04-192 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,45
09-21-1-04-193 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-04-194 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-195 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-195 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-198 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-04-199 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-199 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-199 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-1-04-199 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-04-200 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-201 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-202 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-202 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,48
09-21-1-04-202 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,35
09-21-1-04-202 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-1-04-204 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-04-204 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-204 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,42
09-21-1-04-205 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-04-205 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-206 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,40
09-21-1-04-206 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-206 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-04-207 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-207 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-209 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-209 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-04-209 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-209 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-209 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-04-210 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-211 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,20
09-21-1-04-211 -b -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	6,69
09-21-1-04-211 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-1-04-211 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-04-211 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-212 -r -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-04-212 -r -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-04-212 -s -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-212 -s -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-04-212 -s -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-212 -t -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-04-212 -x -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-1-04-213 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-213 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-214 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-04-214 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-04-216 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-04-216 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-216 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-04-218 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-218 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-04-218 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-04-218 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-04-218 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-04-220 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-04-220 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,06

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-04-220 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-04-220 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-04-220 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-04-220 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,37
09-21-1-04-220 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-04-220 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-04-225 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-04-225 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-1-04-225 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-04-225 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-04-225 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-04-225 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-04-227 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-04-227 -g -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	0,52
09-21-1-04-227 -h -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	3,02
09-21-1-04-227 -l -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	2,80
09-21-1-04-227 -n -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	3,99
09-21-1-04-228 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-04-228 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-04-228 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-04-230 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-230 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-230 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-04-232 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,44
09-21-1-04-232 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-04-232 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	7,65
09-21-1-04-232 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,77
09-21-1-04-233 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-04-233 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-1-04-233 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-1-04-233 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,39
09-21-1-04-233 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-04-233 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-04-234 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-04-237 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-04-237 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-237 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-04-238 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-04-238 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-04-238 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-04-238 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-04-238 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-04-238 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-04-238 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-04-238 -n -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-04-238 -n -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-05-100 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-05-100 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-100 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-101 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-101 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-1-05-101 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,37
09-21-1-05-102 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-103 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-05-103 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,32
09-21-1-05-104 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,22

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-05-104 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-104 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-05-104 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-05-104 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-105 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-05-105 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-05-105 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-1-05-105 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-105 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-105 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-1-05-105 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-05-106 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-05-107 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-05-107 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,86
09-21-1-05-107 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,91
09-21-1-05-107 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	6,12
09-21-1-05-107 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,17
09-21-1-05-108 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,51
09-21-1-05-108 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,76
09-21-1-05-108 -f -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	3,56
09-21-1-05-108 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-108 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-108 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-108 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-109 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,62
09-21-1-05-109 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-05-109 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,36
09-21-1-05-109 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-1-05-109 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-110 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-1-05-110 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,35
09-21-1-05-110 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-05-112 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-05-112 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-1-05-112 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-112 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-05-113 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-05-114 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,39
09-21-1-05-114 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-05-114 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-114 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,50
09-21-1-05-114 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,42
09-21-1-05-115 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-05-115 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-115 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-115 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-05-115 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-1-05-115 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-05-115 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-116 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-05-116 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-05-116 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-05-117 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-117 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-118 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-121 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,27

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-05-121 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-121 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-05-122 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-05-122 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-05-122 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-1-05-122 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-1-05-122 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-1-05-122 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-05-122 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-05-253 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-05-253 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-253 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-253 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-05-253 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-253 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-05-253 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-253 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-05-253 -g -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,33
09-21-1-05-253 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-1-05-253 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-05-253 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-253 -o -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-05-253 -o -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-254 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-255 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-05-256 -d -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,84
09-21-1-05-256 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-1-05-257 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	3,86
09-21-1-05-259 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-05-259 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-259 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-05-259 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-1-05-259 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-259 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-1-05-259 -k -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,35
09-21-1-05-259 -l -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	0,81
09-21-1-05-259 -m -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	0,87
09-21-1-05-260 -h -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	2,32
09-21-1-05-260 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-05-260 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-05-261 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-05-261 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-05-261 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-1-05-261 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,35
09-21-1-05-261 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-261 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-262 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-05-262 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-262 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-262 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-262 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-262 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-05-262 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-1-05-262 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-05-267 -g -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,45
09-21-1-05-267 -h -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,96

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-1-05-272 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-1-05-272 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-273 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,52
09-21-1-05-274 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,87
09-21-1-05-275 -b -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,26
09-21-1-05-275 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,52
09-21-1-05-275 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,73
09-21-1-05-275 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,51
09-21-1-05-275 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,51
09-21-1-05-278 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-278 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-279 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-1-05-279 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-1-05-92 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-94 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-1-05-94 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-1-05-94 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-1-05-94 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-1-05-94 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-1-05-94 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,45
09-21-1-05-94 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-1-05-94 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-95 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-1-05-95 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-1-05-95 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,43
09-21-1-05-96 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-1-05-97 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-1-05-97 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-98 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-1-05-98 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-1-05-98 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-1-05-98 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-1-05-98 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-06-213 -c -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	5,13
09-21-2-06-213 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-06-213 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-06-215 -b -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	0,85
09-21-2-06-215 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-06-216 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-06-216 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-06-216 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-2-06-217 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-06-217 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-06-217 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-06-217 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-06-217 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-06-217 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-06-219 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-06-219 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-06-219 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-06-219 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-06-219 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-06-219 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-06-220 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-06-220 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-06-220 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,20



ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-06-221 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-2-06-221 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-06-222 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-06-222 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-06-222 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,38
09-21-2-06-222 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-06-224 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-06-224 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-06-224 -g -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	0,77
09-21-2-06-225 -b -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,32
09-21-2-06-225 -h -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,94
09-21-2-06-227 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-2-06-227 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-06-227 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-06-229 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-06-229 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-2-06-229 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-06-230 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-06-230 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,36
09-21-2-06-231 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-06-231 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-06-231 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-06-231 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-06-233 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,43
09-21-2-06-233 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-06-233 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-06-233 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-06-233 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-06-235 -c -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,41
09-21-2-06-235 -k -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,07
09-21-2-06-236 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,52
09-21-2-06-237 -c -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	5,52
09-21-2-06-238 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-06-239 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-06-239 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-06-240 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-06-240 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-06-240 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-06-241 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-06-241 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-06-242 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-06-244 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,40
09-21-2-06-245 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,67
09-21-2-06-245 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,88
09-21-2-06-245 -j -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,66
09-21-2-06-245 -k -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,49
09-21-2-06-245 -l -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,90
09-21-2-06-246 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-06-246 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-06-247 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,49
09-21-2-06-248 -a -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,40
09-21-2-06-248 -b -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,47
09-21-2-06-248 -d -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,50
09-21-2-06-248 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-06-250 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,39
09-21-2-06-250 -b -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	1,05

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-06-250 -c -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	0,28
09-21-2-06-250A -h -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,30
09-21-2-06-253 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-06-253 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-06-253 -c -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,25
09-21-2-06-261 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-06-262 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-06-262 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-06-263 -x -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	3,33
09-21-2-06-263 -y -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,99
09-21-2-06-264 -r -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-06-294 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-07-10 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-07-10 -d -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,23
09-21-2-07-10 -i -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	3,11
09-21-2-07-10 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-10 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-11 -f -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	5,63
09-21-2-07-11 -g -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	2,08
09-21-2-07-11 -h -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,76
09-21-2-07-110 -s -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,93
09-21-2-07-110 -t -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,23
09-21-2-07-112 -d -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	6,83
09-21-2-07-119 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,79
09-21-2-07-119 -n -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,34
09-21-2-07-119 -p -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,95
09-21-2-07-12 -a -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	4,87
09-21-2-07-12 -c -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,78
09-21-2-07-12 -f -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	0,93
09-21-2-07-12 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-07-12 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-07-12 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-07-12 -j -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	0,98
09-21-2-07-120 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,99
09-21-2-07-120 -h -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,59
09-21-2-07-121 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,97
09-21-2-07-13 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-07-13 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-07-13 -r -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,76
09-21-2-07-13 -t -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,17
09-21-2-07-16 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-07-16 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-07-16 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	2,38
09-21-2-07-16 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,46
09-21-2-07-16 -k -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,23
09-21-2-07-16 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,48
09-21-2-07-17 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-07-17 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,38
09-21-2-07-17 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-17 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-07-17 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-07-17 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-07-17 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-07-18 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-07-18 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-07-19 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-07-19 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-07-196 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,90
09-21-2-07-197 -b -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	0,97
09-21-2-07-197 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-2-07-198 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-07-198 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-07-199 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-07-199 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,60
09-21-2-07-199 -j -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,63
09-21-2-07-199 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-07-199 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-20 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-20 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-2-07-20 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-07-20 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,26
09-21-2-07-20 -j -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	2,63
09-21-2-07-201 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,25
09-21-2-07-201 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,45
09-21-2-07-201 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,19
09-21-2-07-202 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-07-202 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-07-202 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-07-202 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,35
09-21-2-07-202 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-07-202 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-07-202 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-07-21 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-07-21 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-07-21 -k -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,83
09-21-2-07-21 -l -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,53
09-21-2-07-21 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-07-21 -m -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,45
09-21-2-07-21 -o -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	1,54
09-21-2-07-27 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-07-27 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-07-28 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-07-28 -d -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	2,62
09-21-2-07-28 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,43
09-21-2-07-28 -l -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,78
09-21-2-07-29 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-07-29 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,63
09-21-2-07-30 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,56
09-21-2-07-30 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-30 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-07-30 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-07-30 -p -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-07-31 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-07-31 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-07-32 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-07-32 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-33 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-43 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-07-43 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-07-44 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-44 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-07-44 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,39

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-07-44 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,48
09-21-2-07-45 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-2-07-45 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-07-45 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-07-46 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	5,09
09-21-2-07-46 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-07-47 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,80
09-21-2-07-47 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-07-47 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-07-47 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-07-47 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-2-07-47 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,40
09-21-2-07-47 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-07-47 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-07-55 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-07-55 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-2-07-56 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-2-07-57 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,72
09-21-2-07-57 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-07-6 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,88
09-21-2-07-7 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,45
09-21-2-07-7 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-07-7 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-07-74 -c -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,50
09-21-2-07-8 -a -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	3,31
09-21-2-07-8 -b -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	1,97
09-21-2-07-9 -b -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,50
09-21-2-07-9 -c -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	5,20
09-21-2-07-9 -d -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	3,67
09-21-2-07-9 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-07-9 -h -00	drzewostany	Wybrane drzewostany uszkodzane przez bobry	0,68
09-21-2-08-155 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,90
09-21-2-08-155 -j -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,93
09-21-2-08-157 -b -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,58
09-21-2-08-157 -c -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,61
09-21-2-08-157 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-08-157 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-157 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-08-157 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-08-158 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,78
09-21-2-08-158 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-2-08-158 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-08-158 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,42
09-21-2-08-158 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-159 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-08-159 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-159 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-08-159 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-08-159 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-08-159 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-08-160 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-08-160 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-08-160 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-08-160 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-08-160 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-161 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,34

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-08-161 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-08-161 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-08-161 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-08-161 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-161 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-08-161 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,52
09-21-2-08-161 -o -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,95
09-21-2-08-162 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-08-162 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-08-162 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-08-162 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-163 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-163 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-08-163 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-08-164 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-08-164 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-164 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-08-165 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-08-165 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-08-166 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,39
09-21-2-08-166 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-08-166 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-166 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-167 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-08-167 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-167 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-08-167 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-167 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,36
09-21-2-08-168 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-08-168 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-08-168 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-08-168 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-08-168 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-08-169 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-2-08-169 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-08-169 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-169 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-08-169 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-08-169 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-08-169 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-08-169 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-08-169 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-169 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-08-169 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-08-170 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,38
09-21-2-08-170 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-170 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-2-08-170 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-170 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-08-170 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-08-171 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-08-171 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-08-171 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-08-172 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-08-172 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-08-172 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-08-172 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-08-172 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-08-173 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,38
09-21-2-08-173 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-08-173 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,49
09-21-2-09-176 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-176 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,45
09-21-2-09-176 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-2-09-176 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-176 -i -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	1,17
09-21-2-09-178 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,49
09-21-2-09-178 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-178 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-179 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,39
09-21-2-09-179 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-179 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-09-179 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-179 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-2-09-179 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-179 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-179 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-09-179 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-09-180 -a -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	1,61
09-21-2-09-180 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-180 -f -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	1,63
09-21-2-09-180 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-180 -j -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,80
09-21-2-09-181 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-09-181 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-09-181 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-181 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-09-182 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-182 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-09-183 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-09-183 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-2-09-185 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-09-186 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-186 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-186 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-186 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-09-187 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-09-187 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-09-187 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-187 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-09-187 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,38
09-21-2-09-187 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-09-187 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-188 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-09-188 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-09-189 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,45
09-21-2-09-189 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,44
09-21-2-09-189 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-190 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-190 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-190 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-09-190 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,11

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-09-191 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-191 -o -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,36
09-21-2-09-191 -r -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,52
09-21-2-09-192 -f -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,98
09-21-2-09-192 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,56
09-21-2-09-193 -g -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,56
09-21-2-09-204 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,44
09-21-2-09-204 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-205 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,42
09-21-2-09-205 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	5,86
09-21-2-09-205 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-09-206 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,40
09-21-2-09-206 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-2-09-206 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-207 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,11
09-21-2-09-208 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	3,75
09-21-2-09-208 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	2,51
09-21-2-09-208 -j -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,32
09-21-2-09-208 -p -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,82
09-21-2-09-209 -a -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,63
09-21-2-09-209 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,38
09-21-2-09-209 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-209 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-09-209 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-209 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,46
09-21-2-09-209 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-09-265 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-09-266 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-09-266 -h -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,93
09-21-2-09-266 -i -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,55
09-21-2-09-270 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,48
09-21-2-09-270 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-09-271 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-09-271 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-271 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-09-271 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-09-271 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-271 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-2-09-272 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-09-272 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-09-272 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-272 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-09-272 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-2-09-275 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-275 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-275 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-275 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-09-275 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-09-275 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-09-275 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-09-275 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-09-275 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-275 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-09-275 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-275 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-275 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,06

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-09-275 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-09-276 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-276 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-09-278 -d -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,92
09-21-2-09-278 -g -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,89
09-21-2-09-278 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,97
09-21-2-09-278 -k -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,41
09-21-2-09-278 -m -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,59
09-21-2-09-278 -n -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,67
09-21-2-09-279 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-09-279 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-09-279 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-09-279 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-09-279 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-09-280 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-09-280 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-09-282 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-09-282 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-09-282 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-09-282 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-282 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-09-282 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-09-282 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-09-282 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-282 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-09-282 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-09-283 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-09-283 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-285 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-09-287 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-09-289 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,45
09-21-2-09-289 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-09-290 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-09-290 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-09-290 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-09-290 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-09-292 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-09-292 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-2-10-100 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-100 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-10-100 -j -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,23
09-21-2-10-100 -n -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,70
09-21-2-10-100 -o -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,64
09-21-2-10-100 -p -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,62
09-21-2-10-102 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-10-103 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-10-103 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-10-103 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-104 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-10-105 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-105 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-105 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-10-105 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-105 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-10-105 -o -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-10-108 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,19



ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-10-108 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-10-108 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-10-109 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-66 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-66 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,40
09-21-2-10-67 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-67 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-10-67 -d -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,99
09-21-2-10-67 -i -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	2,07
09-21-2-10-67 -j -00	drzewostany	Drzewostany cenne przyrodniczo	1,36
09-21-2-10-67 -l -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,41
09-21-2-10-67 -s -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,14
09-21-2-10-67 -z -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,05
09-21-2-10-68 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-10-68 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-10-69 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-69 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-10-69 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-10-70 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-10-70 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-10-70 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-10-70 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-71 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,41
09-21-2-10-71 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-10-71 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-10-71 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-10-72 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-10-72 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-10-72 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-10-72 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,26
09-21-2-10-72 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-10-72 -j -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-72 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-10-72 -m -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-2-10-73 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-2-10-73 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,50
09-21-2-10-73 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-10-73 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-10-79 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-2-10-79 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-10-79 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-10-82 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-83 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-10-84 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-10-84 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-10-86 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-10-87 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-10-87 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-87 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-10-88 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-10-88 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-10-88 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-2-10-90 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-10-90 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-10-90 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-10-91 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,16

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-10-91 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-10-91 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-10-91 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-10-91 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,33
09-21-2-10-91 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-10-91 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-10-92 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-10-92 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-10-92 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-10-92 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-10-93 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-10-94 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-10-94 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-94 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-10-94 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-10-94 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-10-94 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-10-94 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-10-94 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-10-94 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-10-96 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-10-96 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-10-96 -k -00	drzewostany	Bory i lasy bagienne	0,85
09-21-2-10-98 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-10-98 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-10-98 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-10-98 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-10-98 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,47
09-21-2-10-99 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-11-22 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-11-22 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-2-11-22 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-11-23 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-11-23 -k -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-11-24 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-11-24 -h -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	1,01
09-21-2-11-24 -j -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,54
09-21-2-11-24 -l -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	0,66
09-21-2-11-24 -p -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,99
09-21-2-11-24 -s -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,78
09-21-2-11-25 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-11-25 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-25 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-11-26 -h -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,57
09-21-2-11-26 -i -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,60
09-21-2-11-26 -k -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,64
09-21-2-11-295 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-11-295 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-11-295 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-11-296 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-11-296 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,35
09-21-2-11-297 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-11-297 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-297 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-11-297 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-11-299 -a -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	5,30

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-11-300 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-11-300 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-11-300 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-11-300 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-11-300 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-11-300 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-301 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-11-303 -a -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	8,14
09-21-2-11-303 -b -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,75
09-21-2-11-304 -d -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	4,59
09-21-2-11-305 -c -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	1,09
09-21-2-11-309 -p -00	drzewostany	Drzewostany wyłączone z innych przyczyn	2,26
09-21-2-11-37 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-11-37 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-11-37 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-11-37 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-11-39 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-11-39 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-11-39 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-11-39 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-11-39 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-11-4 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-11-40 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-11-40 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-11-40 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-11-40 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-11-41 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,37
09-21-2-11-41 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-11-41 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-42 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-5 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-11-5 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-11-50 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,22
09-21-2-11-51 -c -00	drzewostany	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	2,75
09-21-2-11-52 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-11-52 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-54 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-11-54 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-11-58 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-11-58 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,32
09-21-2-11-59 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-2-11-60 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-11-61 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-11-61 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-11-62 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-11-62 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-11-75 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,44
09-21-2-11-75 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-11-75 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-12-126 -p -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,79
09-21-2-12-128 -f -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,33
09-21-2-12-130 -b -00	drzewostany	Drzewostany trudnodostępne	4,36
09-21-2-12-130 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-12-131 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-2-12-132 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-12-133 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,30

ADRES LEŚNY	GRUPA POW.	OBSZAR	POW (HA)
09-21-2-12-133 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,21
09-21-2-12-133 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,34
09-21-2-12-133 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,05
09-21-2-12-133 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-12-133 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-12-133 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,28
09-21-2-12-133 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,39
09-21-2-12-134 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-12-134 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-12-135 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-12-135 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-12-136 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-12-137 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-12-137 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,14
09-21-2-12-138 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-12-138 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,09
09-21-2-12-138 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,11
09-21-2-12-138 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,06
09-21-2-12-138 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-12-139 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-12-139 -f -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-12-139 -i -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-12-141 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,16
09-21-2-12-142 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,29
09-21-2-12-142 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-12-142 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,27
09-21-2-12-142 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-12-143 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,47
09-21-2-12-143 -d -00	drzewostany	Eko kępa	0,24
09-21-2-12-143 -l -00	drzewostany	Eko kępa	0,07
09-21-2-12-144 -g -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-12-147 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-12-147 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,30
09-21-2-12-147 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,15
09-21-2-12-148 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-12-148 -a -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-12-148 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-12-148 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,10
09-21-2-12-149 -c -00	drzewostany	Eko kępa	0,23
09-21-2-12-151 -fx -00	drzewostany	Eko kępa	0,31
09-21-2-12-151 -jx -00	drzewostany	Eko kępa	0,25
09-21-2-12-151 -jx -00	drzewostany	Eko kępa	0,17
09-21-2-12-151 -jx -00	drzewostany	Eko kępa	0,18
09-21-2-12-151 -jx -00	drzewostany	Eko kępa	0,08
09-21-2-12-152 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,13
09-21-2-12-152 -h -00	drzewostany	Eko kępa	0,20
09-21-2-12-153 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,19
09-21-2-12-153 -b -00	drzewostany	Eko kępa	0,12
09-21-2-12-80A -o -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,06
09-21-2-12-80B -cx -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,35
09-21-2-12-80B -fx -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	1,98
09-21-2-12-80B -hx -00	drzewostany	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	0,47

## OPINIE

OPINIA REGIONALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU



WPN-I.410.29.2023.MO

Odpowiadając na wniosek Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Poznaniu z 08.12.2023 r., znak ZS.6004.3.2021, na podstawie art. 54 ust. 1 oraz art. 57 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094), działając w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi opiniuję projekt planu urządzenia lasu dla **Nadleśnictwa Turek** na lata 2024-2033 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, z następującymi uwagami wniesionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi:

- dla obszaru Natura 2000, w obrębie którego znajdują się grunty Nadleśnictwa Turek, tzn. dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002, prognoza powinna zawierać analizę celów działań ochronnych określonych w planie zadań ochronnych dla tego obszaru – zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r. poz. 1567, Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2022 r. poz. 1146). W prognozie powinno się wymienić i przeanalizować cele działań ochronnych dla każdego przedmiotu ochrony, czy realizacja projektu PUL nie utrudni lub uniemożliwi realizacji celów działań ochronnych;
- w tabeli 17 na str. 116 prognozy dla siedliska 91F0 wskazano wykonanie rębni złożonej (RIIIB) m.in. dla wydz. 274f, 277c obr. Linne, natomiast z pozostałej dokumentacji wynika, że w tych wydz. nie zaplanowano rębni (np. według Mapy przeglądowej cięć rębnych dla obr. Linne 09211\_MP\_CRB – nie zaznaczono w tych wydz. rębni; według Opisu taksacyjnego dla obr. Linne OT\_09-21-1\_LINNE – dla tych wydz. planuje się TP, według Prognozy np. na str. 118 w tab. 18 – dla tych wydz. jest informacja o trzebieżach w płatach siedliska 91F0). Ze względu na powyższą rozbieżność wynikającą prawdopodobnie z pomyłki w tab. 17 na str. 116, powinno się dostosować tę tabelę do pozostałej treści dokumentacji;
- zgodnie z pkt 1 pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z 21 czerwca 2021 r., znak: WOOŚ.411.183.2021.MGw prognoza winna zawierać identyfikację, analizę i ocenę oddziaływań generowanych zapisami projektu dokumentu na zasoby, twory i składniki przyrody, a także na cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ust. 1 oraz cele, przedmioty i zakazy obowiązujące w odniesieniu do form ochrony przyrody i otulin, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.). W związku z powyższym tekst prognozy, projekt dokumentu, program ochrony przyrody i załączniki graficzne winny zawierać informacje dotyczące użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Turek w granicach województwa łódzkiego. Ponadto zakres informacji zawartych w prognozie winien zawierać ocenę realizacji zapisów projektu dokumentu w kontekście ograniczeń obowiązujących w formach ochrony przyrody, obowiązujących na mocy aktów prawnych je powołujących, ze szczególnym udzieleniem odpowiedzi czy planowane w projekcie dokumentu działania nie będą naruszały zakazów obowiązujących w odniesieniu do form ochrony przyrody. Prognoza winna zawierać ocenę wpływu skutków projektu dokumentu dla form ochrony przyrody w granicach Nadleśnictwa Turek w województwie łódzkim;
- uaktualnić akty prawne dotyczące Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Należy zauważyć, że Uchwała Nr XXXI/614/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.

Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r., poz. 266) została zmieniona Uchwałą Nr L/909/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 sierpnia 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXI/614/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 3463);

- w prognozie brak informacji o uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Turek na lata 2024-2033” z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi;
- prognoza nie zawiera podpisu i daty, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit g ustawy ooś. Zgodnie z Wydawnictwem Naukowym PWN data to numer dnia, miesiąc i rok określone dla każdej doby;
- oświadczenie autora prognozy winno być podpisane oraz posiadać datę.

Obszar objęty projektem planu wyznaczony zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa obejmuje: trzy obszary specjalnej ochrony ptaków: Dolina Środkowej Warty PLB300002, Zbiornik Jezioro PLB100002 i Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB300001; specjalny obszar ochrony siedlisk Pradolina Bzury i Neru PLH100006; cztery obszary chronionego krajobrazu pn.: „Złotogórski”, „Uniejowski” i „Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu” i Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (poza gruntami nadleśnictwa), dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe „Uroczyso Zieleń” i „Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym” (poza gruntami nadleśnictwa). Na terenie Nadleśnictwa występują ponadto użytki ekologiczne, pomniki przyrody i chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt.

W prognozie szczegółowo przeanalizowano przewidywany wpływ realizacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych na występujące w zasięgu nadleśnictwa przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, podając sposoby minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania i/lub wskazania ochronne. Przedstawiona analiza wykazała, że realizacja zapisów p.u.l. nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na szczegółowe cele ochrony ww. obszarów Natura 2000, na siedliska przyrodnicze i gatunki będące ich przedmiotami ochrony, a ich wykonanie zgodnie ze wskazówkami ochronnymi powinno przyczynić się do zachowania lub poprawy ich stanu. Ponadto w p.u.l. uwzględniono zadania ochronne wynikające z ustanowionych planów zadań ochronnych. W prognozie przeanalizowano także wpływ realizacji zapisów p.u.l. na siedliska przyrodnicze znajdujące się poza granicami specjalnych obszarów ochrony siedlisk oraz podano dla nich zalecenia ochronne.

W prognozie dokonano oceny zaplanowanych zabiegów na obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i stwierdzono, że realizacja zapisów p.u.l. nie będzie miała wpływu na ich cele szczegółowe lub ustawowe.

Na terenie Nadleśnictwa Turek występuje kilkadziesiąt gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową. Wykazy gatunków chronionych zamieszczono w p.o.p. i prognozie, w której przeanalizowano wpływ zapisów p.u.l. na populacje chronionych taksonów, a także wskazano sposoby minimalizacji ewentualnego negatywnego wpływu realizacji zapisów p.u.l. na populacje chronionych gatunków. Po przeanalizowaniu zabiegów zaplanowanych w p.u.l. i podanych sposobów ograniczenia ich niekorzystnego oddziaływania oraz przy uwzględnieniu przepisów z ochrony gatunkowej stwierdzono, że wykonanie niektórych prac może niekiedy wpływać niekorzystnie na pojedyncze osobniki, lecz nie powinno w sposób istotny negatywnie oddziaływać na całe populacje chronionych gatunków w dłuższej perspektywie czasowej.

Prognoza zawiera propozycję metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. Zaproponowano monitorowanie następujących



wskaźników: struktury powierzchniowej lasów według gatunków panujących i rzeczywistego udziału w składach gatunkowych oraz wieku dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych obszarów Natura 2000; zgodności składów gatunkowych upraw uzyskanych na siedliskach przyrodniczych z przyjętymi w planie orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych; powierzchni uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w okresie realizacji planu i ich udziale w całkowitej powierzchni odnowień; miąższości drewna martwego w ekosystemach leśnych nadleśnictwa. Zaproponowano, aby monitoring przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji p.u.l.

Zastępca Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska w Poznaniu  
Regionalny Konserwator Przyrody  
Jacek Przygocki  
(dokument podpisany elektronicznie)

Otrzymuje:

1. RDLP w Poznaniu - epuap
2. A. a.



## OPINIA SANITARNA













## KRONIKA





















